

Администрация ЗАТО Северск Томской области

ОБЗОР

Состояние
окружающей среды
на территории ЗАТО Северск в 2024 году

СЕВЕРСК
2025

Состояние окружающей среды на территории ЗАТО Северск в 2024 году.
Обзор. — Северск, 2025. — 70 с.

Настоящий Обзор представляет оценку экологической обстановки на территории ЗАТО Северск Томской области в 2024 году. Обзор подготовлен отделом окружающей среды и охраны природных ресурсов Управления жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и связи Администрации ЗАТО Северск при участии заинтересованных служб и организаций города. Обзор содержит характеристику изменений состояния окружающей среды, природных, социально-экономических и техногенных факторов на территории ЗАТО Северск.

Уважаемые читатели, ваши отзывы, замечания и предложения могут быть направлены в адрес отдела окружающей среды и охраны природных ресурсов Управления жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и связи Администрации ЗАТО Северск (почтовый адрес: 636000, Томская область, г. Северск, ул. Калинина, д. 39, УЖКХ ТиС Администрации ЗАТО Северск).

При перепечатке ссылка обязательна.

© Администрация ЗАТО Северск Томской области,
Управление жилищно-коммунального хозяйства,
транспорта и связи Администрации ЗАТО Северск, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Атмосферный воздух	5
2. Подземные и поверхностные воды	8
3. Состояние почв	19
4. Радиационная обстановка	20
5. Результаты контроля объектов окружающей среды в районе расположения АО «СХК» в 2024 году.....	23
6. Сведения об охране окружающей среды филиала АО «РИР» в г. Северске	29
7. Леса на территории ЗАТО Северск	35
8. Земельный фонд и изменения в его структуре	38
9. Берег реки Томи в территориальных границах ЗАТО Северск	41
10. Обращение с отходами производства и потребления	42
11. Анализ демографической ситуации	43
12. Экологический контроль и его результаты	44
13. Экологическое образование, просвещение и воспитание	44
Заключение	69

Введение

Приоритетным направлением деятельности Администрации ЗАТО Северск традиционно является экологическая безопасность. На территории муниципального образования ежегодно реализуются сводный план природоохранных мероприятий и муниципальная программа «Охрана окружающей среды на территории ЗАТО Северск» на 2021-2024 годы. Население города ежегодно принимает активное участие в природоохранных акциях таких как: «Дни защиты от экологической опасности», всероссийские экологические субботники — «Зеленая весна», «Зеленая Россия», всероссийская акция «Вода России» и «Всероссийский День посадки леса», международная акция «Сад памяти», а также во многих других значимых мероприятиях.

Большое значение имеет отношение человека к окружающему его миру. В этой связи важной задачей настоящего Обзора является информирование населения ЗАТО Северск о состоянии окружающей природной среды на территории ЗАТО Северск, а также экологическое образование и воспитание.

Обзор «Состояние окружающей среды на территории ЗАТО Северск» является ежегодно выпускаемым изданием, которое рассылается по библиотекам, школам, общественным центрам города, а также руководителям ведущих предприятий, организаций и надзорных органов. Электронная версия Обзора размещается на сайте Администрации ЗАТО Северск (<https://зато-северск.рф>).

Настоящий Обзор «Состояние окружающей природной среды на территории ЗАТО Северск в 2024 году» подготовлен сотрудниками Отдела охраны окружающей среды и природных ресурсов Управления жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и связи Администрации ЗАТО Северск. В работе над данным обзором приняли участие специалисты ряда подразделений Администрации ЗАТО Северск, заинтересованных служб и организаций города.



1. Атмосферный воздух

Атмосферный воздух относится к числу приоритетных факторов окружающей среды, оказывающих влияние на состояние здоровья населения.

На загрязнение воздушной среды г. Северска оказывают воздействие предприятия промышленности, производства строительных материалов и другие, расположенные в г. Томске, среди них, прежде всего, Томский речной порт, выделяющий неорганическую пыль, содержащую двуокись кремния, и взвешенные вещества. Наибольшее воздействие от этих источников испытывают жилые микрорайоны №9, 10, частично №11 г. Северска, территория медицинского центра № 2 Северской клинической больницы СибФНКЦ ФМБА России, т. к. находятся с подветренной стороны по направлению господствующих южных и юго-западных ветров.

Нефтехимическая промышленность г. Томска (ООО «Томскнефтехим») и полигон промышленных токсичных отходов являются вероятными (возможными) источниками загрязнения атмосферного воздуха углеводородами, формальдегидом, фенолом, метанолом и другими вредными веществами. Однако, учитывая наличие санитарно-защитной зоны (СЗЗ) у этих предприятий и расположение г. Северска с подветренной стороны по направлению господствующих ветров, воздействие этих источников для населения города незначительно.

Предприятиями-загрязнителями атмосферного воздуха в г. Северске являются: АО «Сибирский химический комбинат» (АО «СХК»), теплоэлектроцентраль филиала АО «Росатом Инфраструктурные решения» (АО «РИР», ранее — ТЭЦ АО «СХК»), строительно-монтажные предприятия города, полигон твёрдых бытовых отходов, предприятия автотранспорта, городские автозаправочные станции и другие предприятия.

Все промышленные предприятия, расположенные на территории г. Северска, находятся за пределами селитебной зоны города.

Спектр выбрасываемых в атмосферный воздух химических соединений по всем предприятиям в основном достаточно однообразен. Практически все предприятия выделяют в атмосферный воздух: оксид углерода, диоксиды азота и серы, аммиак, неорганическую пыль, абразивную пыль, летучие органические соединения, соединения железа, марганца, хрома, углеводороды нефтяного происхождения, фтористые соединения. На АО «СХК» и на других предприятиях подавляющее количество источников выбросов по высоте и температуре удаляемой газо-аэрозольной смеси относятся к низким и холодным.

Теплоэлектроцентраль филиала АО «РИР» в г. Северске по высоте и температуре удаляемых в атмосферный воздух вредных химических веществ является источником высоких и нагретых газо-аэрозольных выбросов, а также золы углей, сажи, оксидов азота, диоксида серы, оксида углерода, бензапирена, взвешенных веществ, соединений тяжелых металлов, органических соединений, естественных радионуклидов.

Производства АО «СХК» выделяют в атмосферный воздух вредные химические вещества: фтористые газообразные соединения, аммиак,

углеводороды, соединения железа, хрома, марганца, никеля, углерода, серы, пары кислот (азотной, серной, соляной, фосфорной, уксусной), органические соединения (трибутилфосфат, бутилацетат, ацетон), пыль древесную, пыль неорганическую, пыль минеральную и другие вещества.

Наиболее негативно влияет на атмосферный воздух территории жилой застройки города автомобильный транспорт, загрязняющий продуктами сгорания топлива приземный слой атмосферы. При этом все газо-аэрозольные выбросы автотранспорта классифицируются как «низкие». В состав выхлопных газов бензиновых и дизельных двигателей по литературным данным входит около 200 химических соединений, из которых наиболее токсичны: оксиды углерода, азота, серы, сероводород, сажа, органические кислоты, углеводороды нефти, формальдегид и полициклические ароматические углеводороды (ПАУ), в т.ч. бензапирен. Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу в составе отработанных газов, зависит от типа двигателя, режима его работы и общего технического состояния автомобиля.

В отчетном году оперативный контроль состояния приземного слоя атмосферного воздуха на территории ЗАТО Северск осуществлялся ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии №81» ФМБА России (далее — ЦГиЭ) на 9 маршрутных (фиксированных) постах наблюдения (табл.1).

Таблица 1

Посты контроля атмосферного воздуха на территории ЗАТО Северск

Пост	Точка отбора
№ 1 мкрн. ул. Победы	Перекресток ул. Победы и ул. Ленинградская
№ 2 мкрн. ул. Царевского — ул. Крупской	Во дворе жилого дома по пр. Коммунистический, 89
№ 3 мкрн. ул.Транспортная — ул. Лесная	АО «Почта России», ул. Лесная, 13б
№ 4 мкрн. ул. Первомайская	Медицинский центр № 1 СибФНКЦ ФМБА России, ул. Первомайская, 30/4
№ 5 мкрн. Магазины «Спутник»	Торговый павильон у жилого дома по ул. Калинина, № 54
№ 6 мкрн. Сосновка	ул. Сосновая, 16
№ 7 п. Самусь	п. Самусь, ул. Ленина, 21
№ 8 п. Иглаково	ул. Братьев Иглаковых, 40 (Наркологическое отделение Северской клинической больницы)
№ 9 ТЦ «Гранд»	ул. Калинина, 157а

В течение 2024 года на маршрутных постах города и внегородских территориях было отобрано 1095 проб (в 2023 году — 757 проб, в 2022 году — 685 проб) на содержание вредных химических веществ.

В таблице 2 приведены результаты контроля содержания вредных химических веществ в атмосферном воздухе г. Северска.

Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Северска в 2024 году не превышали гигиенических нормативов населённых мест (табл. 2).

В 2024 году удельный вес всех неудовлетворительных проб атмосферного воздуха составил 0,18 % (2 пробы из 1095 отобранных), в 2023 году — 0% (0 проб из 757), в 2022 году — 0% (0 проб из 658). В 2024 году отмечались разовые (в двух пробах) превышения по сероводороду. Превышения по сероводороду были незначительными и составили 1,25 предельно-допустимой концентрации (далее — ПДК).

Таблица 2

**Динамика среднегодовых концентраций загрязняющих веществ
в атмосферном воздухе г. Северска в 2020-2024 годах**

Вредные химические вещества	Класс опасности	Среднегодовая концентрация ВХВ по г. Северску, мг/м ³					
		2020	2021	2022	2023	2024	ПДК м.р.
Взвешенные вещества	3	0,29	0,32	0,28	0,17	0,17	0,5
Формальдегид	2	0,010	0,010	<0,010	0,010	<0,010	0,05
Фенол	2	0,0049	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0,01
Свинец	1	<0,0001	0,00012	0,0001	0,0001	<0,0001	0,001
Диоксид азота	2	0,025	0,023	0,027	0,03	0,029	0,2
Аммиак	4	0,024	0,030	0,083	0,023	0,011	0,2
Сернистый ангидрит	3	0,048	0,046	0,06	0,05	0,047	0,5
Оксид углерода	4	0,59	0,50	0,63	0,53	0,40	5,0
Предельные углеводороды C12-C19	4	<0,8	<0,8	—	<0,8	<0,8	1,0
Сероводород	2	0,003	0,003	0,003	0,0051	0,0036	0,008
Фтористый водород	2	0,002	0,002	<0,002	0,0023	<0,002	0,02
Взвешенные частицы РМ 2,5	—	—	—	—	—	<0,10	0,16

1.1 Расчёт показателя загрязнения атмосферы

На основании лабораторных данных мониторинга атмосферного воздуха проведена гигиеническая характеристика химического загрязне-

ния воздушной среды по показателю загрязнения атмосферы $K_{\text{атм.сумм.}}$ по формуле К. А. Буштуевой.

$$K_{\text{атм}} = \left(\frac{C_1}{N_1 * \text{ПДКС}_1} + \frac{C_2}{N_2 * \text{ПДКС}_2} + \dots + \frac{C_n}{N_n * \text{ПДКС}_n} \right),$$

где: C_1, C_2, C_n — среднесуточные концентрации отдельных компонентов загрязнения (в расчёте использованы среднегодовые концентрации путём усреднения разовых проб, ПДК взяты максимально разовые).

N — коэффициент, величина которого зависит от класса опасности вещества. Для 1 класса = 1; для 2 класса = 1,5; для 3 класса = 2; для 4 класса = 4.

По результатам расчётов уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризуется как слабый, индекс загрязнения в 2024 году менее 2,5 при числе учитываемых веществ — 8 (диоксид серы, диоксид азота, взвешенные вещества, свинец, аммиак, оксид углерода, формальдегид, фенол).

2. Подземные и поверхностные воды

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Северска является подземный источник водоснабжения — водоносный комплекс эоцен-олигоценых отложений в объеме юрковской ($P_2 \text{ jr}$) и атлымской свит ($P_3 \text{ at}$) и частично, верхнемеловой водоносный горизонт отложений сымской свиты ($K_2 \text{ sm}$) в районе водозабора № 2.

С целью добычи воды из подземного источника в настоящее время эксплуатируются два водозабора. Водозаборы расположены в границах ЗАТО Северск, их зоны санитарной охраны в составе трёх поясов распространяются как на территории ЗАТО, так и на территории Томского района Томской области к северу от областного центра — г. Томска.

Водозабор № 1 расположен северо-западнее г. Северска, на второй надпойменной террасе р. Томи, эксплуатируется с 1962 года. Водозабор № 2 расположен в 8,2 км восточнее г. Северска, на первой надпойменной террасе р. Большая Киргизка и эксплуатируется с 1970 года.

Добычу, водоподготовку, транспортировку воды и централизованное снабжение питьевой водой населения, объектов соцкультбыта и объектов промышленности осуществляет Акционерное общество «Северский водоканал» (АО «СВК»).

2.1 Режим эксплуатации действующих водозаборов

Эксплуатация Северского месторождения подземных вод водозаборами № 1 и № 2 в 2024 г. осуществлялась в рамках Лицензии на пользование недрами с целью добычи подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения и технологического обеспечения водой объектов промышленности г. Северска (ТОМ 02148 ВЭ).

2.1.1 Водозабор № 1

В 2024 г. из общего эксплуатационного фонда водозабором № 1 эксплуатировалось 15 скважин, 16 скважин подлежат ликвидации (№ 3, 4, 5, 6а, 7, 8, 10, 11а, 16, 12, 14, 17, 17а, 21, 23 и 24).

Среднесуточная производительность скважин водозабора № 1 составила 717 м³/сут. Максимальный среднесуточный объем водоотбора 1523 м³/сут зафиксирован по водозаборной скважине № 20, минимальный — 175 м³/сут по скважине № 9.

Суммарный годовой объем добычи подземных вод в 2024 г. составил 3935881,27 м³. В сравнение с 2023 г. объем добычи подземных вод снизился на 139185,54 м³ (рис. 1).

Среднесуточная производительность водозабора составила 10756,81 м³/сут. Минимальное значение среднесуточной производительности водозабора № 1 в 2024 г. зафиксировано в августе — 9885,502 м³/сут, максимальное — 11833,195 м³/сут в феврале (рис. 2).

Эксплуатационные нагрузки в 2024 г. распределялись по скважинам и по периодам работы водозабора неравномерно.

2.1.2 Водозабор № 2

В 2024 г. состав эксплуатационного фонда водозабора № 2 включает 28 водозаборных скважин, 4 из которых (№ 11, 12, 16 и 20) подлежат ликвидации, эксплуатировались от 18 до 21 скважины. В 2024 г. на водозаборе № 2 окончено строительство 4-х скважин: № 5а, 15а, 16б и 18б. Среднесуточная производительность скважин водозабора № 2 составила 474 м³/сут. Максимальный среднесуточный объем водоотбора 960 м³/сут зафиксирован по водозаборной скважине № 14а, минимальный — 28 м³/сут по скважине № 11б.

В 2024 г. суммарный водоотбор составил 4167487,54 м³, в сравнении с 2023 г. добыча уменьшилась на 40357,65 м³ (рис. 3).

Среднесуточная производительность водозабора № 2 составила 11467,77 м³/сут. Максимальный суточный водоотбор 11883,78 м³/сут произведен в феврале, минимальный суточный водоотбор 11054,56 м³/сут — в ноябре (рис. 4).

2.2 Качество подземных вод

Контроль подземной воды на соответствие требованиям гигиенических нормативов проводится лабораторией АО «СВК» и Межрегиональным управлением № 81 ФМБА России. Характеристика гидрогеохимического режима подземных вод Северского месторождения приводится на основании анализов проб воды из эксплуатационных скважин и сравнительной оценки с данными прошлых лет.

Гидрогеохимический режим подземных вод эоцен-олигоценового водоносного комплекса характеризуется относительной стабильностью

во времени.

В 2024 г. существенных изменений в химическом составе добываемой воды по сравнению с прошлым годом не выявлено. По-прежнему наблюдается природное отклонение качества подземных вод, заключающееся в превышении относительно ПДК, концентраций железа и марганца, что связано с геохимическими особенностями водовмещающих пород (табл. 3).

Доведение вышеуказанных показателей до нормативов ПДК осуществляется технологическими процессами водоподготовки на очистных водопроводных станциях водозаборов №1 и №2.

Результаты эпидемиологических и радиологических исследований подтверждают безопасность подземных вод эксплуатируемого водоносного комплекса соответствием содержания контролируемых показателей установленным нормам.

Поверхностные водные источники для централизованного питьевого водоснабжения не используются.

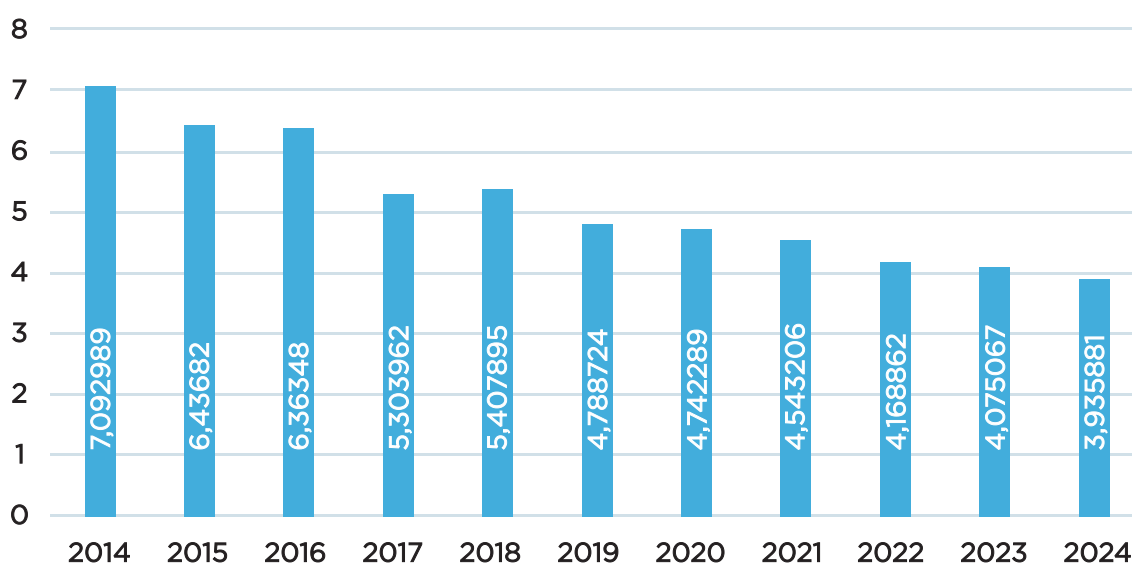


Рис. 1. Объем добычи подземной воды из эксплуатационных скважин водозабора № 1 (млн. м³ в год)

Состояние окружающей среды на территории ЗАТО Северск в 2024 году

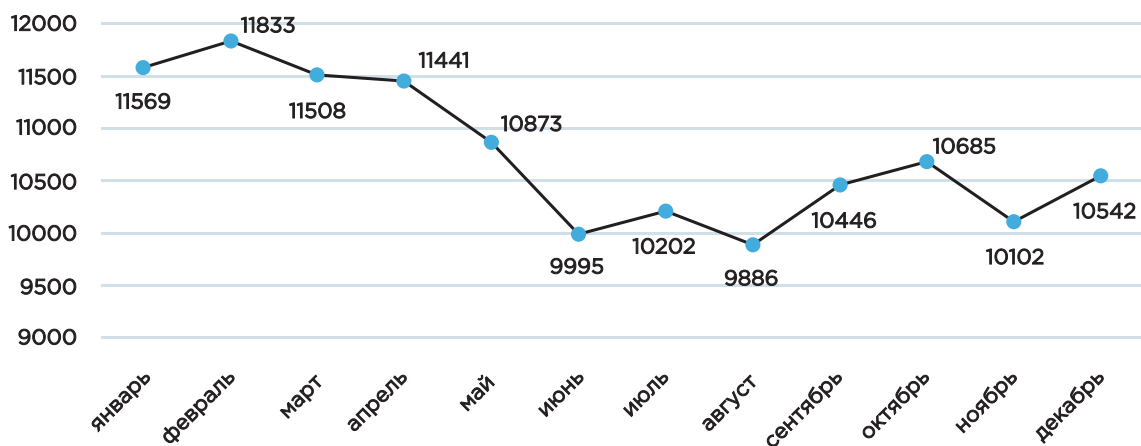


Рис. 2. Среднесуточная производительность водозабора № 1 по месяцам за 2024 г. (м³/сут)

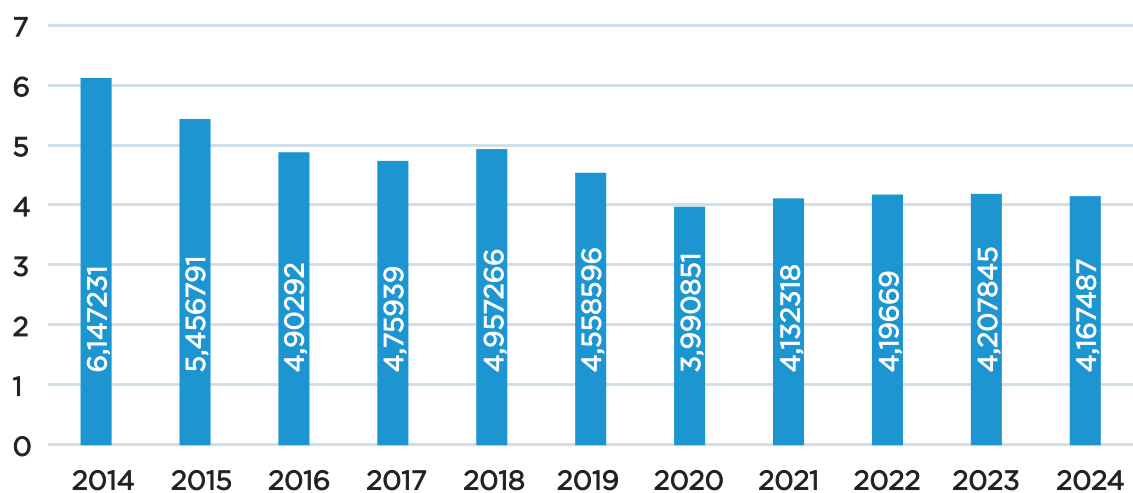


Рис. 3. Объем добычи подземной воды из эксплуатационных скважин водозабора № 2 (млн. м³ в год)

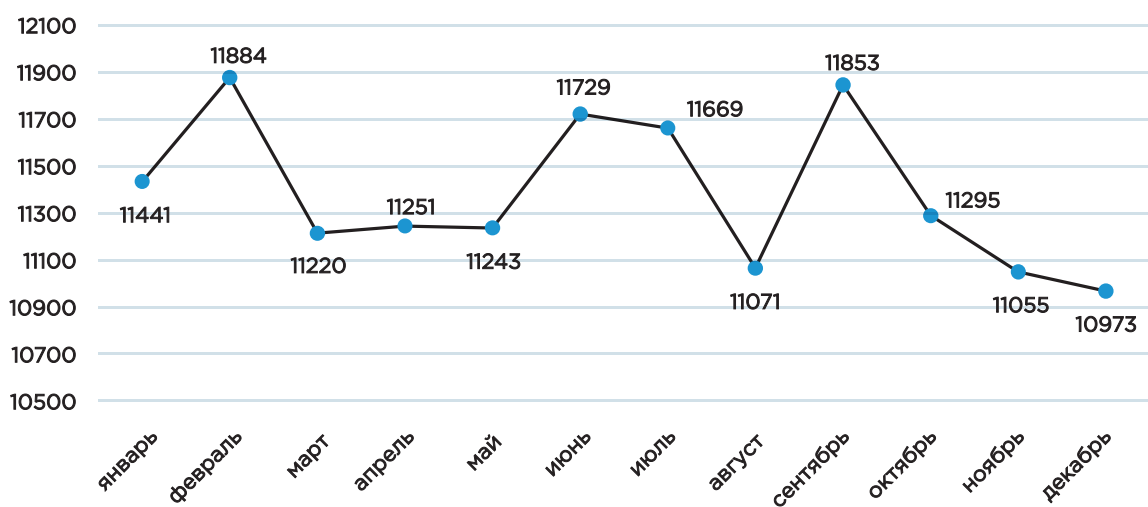


Рис. 4. Среднесуточная производительность водозабора № 2 по месяцам за 2024 г. (м³/сут)

Таблица 3

Состав подземных вод эксплуатируемого водоносного комплекса 2024 г.

№ п/п	Контролируемый показатель		ПДК	Средние значения показателей подземных вод	
				Эксплуатационные скважины водозабора №1	Эксплуатационные скважины водозабора №2
1	2	3	4	5	6
1	Величина показателя pH	pH	6.0-9.0	7.1	7.1
2	Окисляемость перм, мг/л		5.0	2.3	1.2
3	Жесткость общ, мг-экв/л		7.0	5.38	4.1
4	Сухой остаток, мг/л		1000	367	271
5	Аммиак и ионы аммония, мг/л	NH ₃ + NH ₄ ⁺	2.0	1.02	0.61
6	Железо общее, мг/л	Fe общ.	0.3	5.1	2.51
7	Марганец, мг/л	Mn ²⁺	0.1	0.40	0.29
8	Мышьяк, мг/л	As	0.01	< 0,01	< 0,01
9	Фториды, мг/л	F ⁻	1.5	0.162	0.147
10	Кадмий, мг/л	Cd	0.001	<0,0002	<0,0002
11	Кремний, мг/л	Si	20	11.3	11.6
12	Нефтепродукты, мг/л		0.1	0.0181	0.0115
13	Цветность, градусы		20	10.7	6.1
14	Запах, баллы		2	1	1
15	Никель, мг/л	Ni	0.02	< 0,01	11.10
16	Селен, мг/л	Se	0.01	< 0,0001	< 0,0001
17	Мутность, мг/л		2.6	0.63	< 0.58
18	Общая альфа-радиоактивность, Бк/л	α	0.2	<0,02	<0,02
19	Общая бета-радиоактивность, Бк/л	β	1	<0,1	<0,1
20	Поверхностно-активные вещества		0.5	0.044	0.034
21	Хром (6+), мг/л	Cr ⁶⁺	0.05	<0,02	<0,02
22	Фенол летучий, мг/л		0.001	<0,0005	<0,0005
25	Барий, мг/л	Ba ²⁺	0.7	0.18	0.102
24	Бром, мг/л	Br ²⁺	0.2	0.07	0.04
25	Литий	Li	0.03	< 0,01	0,03
26	Радон, Бк/л		60	< 8.0	0.11
27	Хлориды, мг/л		350	18.51	3.9
28	Сульфаты, мг/л		500	23.2	13.3
29	Щелочность, ммоль/л			5.72	4.36
30	Гидрокарбонаты, мг/л			334.95	266
31	Кальций, мг/л			82.2	64.5
32	Магний, мг/л		50.0	15.6	10.5
33	Общие колиформные бактерии	ОКБ	КОЕ в 100 см ³	Не обнаружены	Не обнаружены
34	Споры сульфатредуцирующих клостридий		Число спор в 20 см ³	Не обнаружены	Не обнаружены

1	2	3	4	5	6
35	E.coli		КОЕ в 100 см ³	Не обнаружены	Не обнаружены
36	Энтерококки		КОЕ в 100 см ³	Не обнаружены	Не обнаружены
37	Общее число микроорганизмов	ОМЧ	КОЕ в 100 см ³	0	0

2.3 Очистка сточных вод

Участок поверхностного водного объекта — Озеро № 341, расположенного на правом берегу реки Киргизки, используется АО «СВК» для водоотведения очистной водопроводной станции № 2. Участок предоставлен в пользование с целью сброса сточных вод на основании Решения Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области от 28.09.2020 № 70-13.01.03.004-О-РСБХ-С-2020-03219/00.

В результате технологического процесса промывки фильтров, резервуаров и градирен на станциях водоподготовки образуются сточные воды, которые содержат соединения железа и марганца, удаленные из питьевой воды в процессе очистки, а также вещества, присутствующие в исходной подземной воде.

В соответствии с утвержденной программой проведения измерений качества сточных вод, поступающих в Озеро № 341, аккредитованная лаборатория АО «СВК» проводит ежеквартальный мониторинг состава сбрасываемых сточных вод. Данные о сбросах предоставляются в Отдел водных ресурсов Верхне-Обского бассейнового водного управления и Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области.

Результаты инструментального контроля и приборного учета водоотведения показывают, что сброс в Озеро № 341 соответствует согласованному графику сброса и установленным нормативным показателям по составу и объему сточных вод (табл. 4).

В соответствии с утвержденной программой ведения наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной Областное государственное бюджетное учреждение «Областной комитет охраны окружающей среды и природопользования» (далее — ОГБУ «Облкомприрода») ежегодно выполняет мониторинг морфометрических характеристик озера и его водоохраной зоны, который показывает, что качественный состав природной воды на участке сброса, морфометрические характеристики водоема и состояние его водоохраной зоны, остаются стабильными.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от собственных нужд водозабора № 2 в озеро не сбрасываются, они аккумулируются в заглубленной емкости и вывозятся спецавтотранспортом на канализационные очистные сооружения. Для этого в АО «СВК» имеется илососная машина на базе КАМАЗ, которая специально предназначена для транспортировки жидких бытовых отходов, а также для вакуумной очистки колодцев и канализационных сетей.

Таблица 4

**Сведения о фактическом сбросе загрязняющих веществ
в Озере № 341 в 2024 году**

№ п/п	Наименование веществ	Количество, тонн		Объем сброса, тыс.м ³
		факт	норматив*	
1	Аммоний-ион	0.0340	0.0340	172.61
2	Хлорид-анион	0.863	0.863	
3	Нефтепродукты	0.002	0.002	
4	Нитрит-анион	0.0035	0.015	
5	Нитрат-анион	0.0322	0.0322	
6	Сульфат-анион	1.726	1.726	
7	Взвешенные вещества	1.250	1.250	
8	Сухой остаток	41.770	41.770	
9	БПКп	0.447	0.447	
10	Железо	0.019	0.019	
11	Фосфаты (по Р)	0.019	0.019	
12	Фенол	0.0001	0.0001	
13	АСПАВ	0.0043	0.0043	
14	ХПК	0.837	0.837	
15	Марганец	0.0162	0.0162	
16	Алюминий	0.0069	0.0069	
17	Кремний	1.3443	2.657	

**— для объектов негативного воздействия III категории, к которой относится выпуск в озеро, нормируются только вещества I-II классов опасности (в данном случае нитриты и кремний), по остальным веществам фактический сброс считается равным нормативному.*

Хозяйственно-бытовые сточные воды г. Северска по канализационным сетям поступают на городские канализационные очистные сооружения. Подачу сточных вод обеспечивают пять канализационных насосных станций, расположенных в разных районах города. Очистка сточных вод осуществляется на городских канализационных очистных сооружениях, эксплуатация которых входит в сферу деятельности АО «СВК».

Существующие канализационные очистные сооружения (КОС) г. Северска были спроектированы Ленинградским филиалом ВНИПИЭТ и введены в эксплуатацию в 1956 году. Затем с учетом развития города вводились новые очереди КОС: 2-я в 1964 г., 3-я в 1968 г., 4-я в 1973 г., 5-я в 1983 г. Общая проектная производительность КОС составляет 78600 м³/сут.

Очистка сточных вод производится механическим методом, который заключается в удалении из стоков нерастворимых примесей. Технологическая схема очистки представлена набором устройств механической очистки: гидравлические решетки, песколовки с круговым и прямолинейным движением воды, вертикальные и горизонтальные отстойники,

контактные резервуары. В связи с отсутствием в технологической схеме стадии биологической очистки, канализационные очистные сооружения не могут обеспечить качество очистки стоков, соответствующее требованиям, предъявляемым действующим экологическим законодательством к очистным сооружениям.

Очищенные сточные воды сбрасываются в гидротехническое сооружение «Водохранилище №1» АО «СХК». Показатели очистки канализационных очистных сооружений стандартны для данного набора сооружений и даже при условии разбавления производственными сточными водами комбината они не являются нормативно очищенными. В связи с этим, АО «СВК» компенсирует АО «СХК» часть денежных средств, уплаченных за негативное воздействие на окружающую среду, пропорционально количеству загрязняющих веществ, содержащихся в городских сточных водах.

Концентрации загрязняющих веществ в поступающих на КОС сточных водах увеличивается с каждым годом. Несмотря на это, эффективность работы сооружений не снижается и даже немного увеличивается, благодаря ежегодным регламентным и ремонтным работам на очистных сооружениях по опорожнению, очистке и обслуживанию емкостных сооружений, которые АО «СВК» проводит ежегодно вместо установленной нормативными требованиями периодичности 1 раз в 2-3 года. В отчетном году был выполнен капитальный ремонт распределительной камеры горизонтальных отстойников 4-й очереди КОС, что позволило обеспечить более равномерную работу этих отстойников.

Таблица 5

**Сведения о фактическом сбросе загрязняющих веществ АО «СВК»
в водохранилище № 1 АО «СХК» в 2024 году**

№ п/п	Наименование вещества	Среднегодовая концентрация, мг/дм	Количество, тонн	Объем сброса, тыс.м ³
1	Взвешенные вещества	85.531	654.25	7649.30
2	Сухой остаток	536.038	4100.32	
3	ХПК	386.378	2955.52	
4	БПКп	139.792	1069.31	
5	Аммоний-ион	57.305	438.346	
6	Нитрит-ион	0.02	0.153	
7	Нитрат-ион	0.594	4.541	
8	Фосфаты (по Р)	6.417	49.089	
9	Хлориды	65.044	497.537	
10	Сульфаты	18.964	145.062	
11	Нефтепродукты	1.861	14.234	
12	Железо общее	2.161	16.529	
13	Фенолы	0.262	2.005	
14	АПАВ	1.859	14.22	
15	рН, ед.	7.16	—	

Ежегодные программы капитального ремонта систем водоснабжения и водоотведения АО «СВК» предусматривают капитальный ремонт распределительной камеры горизонтальных отстойников 5-й очереди и другого технологического оборудования КОС на период 2025-2030 годов.

Проводимые мероприятия положительно влияют на качество сточных вод, отводимых через «Северный» выпуск. Так все показатели, характерные для городских сточных вод, в 2024 году находились в пределах установленных нормативов допустимого сброса АО «СХК».

2.4 Оценка воды открытых водоемов

В соответствии с требованиями санитарного законодательства государственный санитарно-эпидемиологический надзор осуществляется за качеством воды водных объектов питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования. Контроль за качеством воды р. Томи осуществляется в связи с использованием данного водного объекта как источника для горячего водоснабжения г. Северска, и как объекта рекреационного водопользования. Также, на территории ЗАТО Северск осуществляется контроль за качеством воды озёр Круглое и Мальцево, используемых населением для отдыха и купания.

В р. Томи ниже города по течению поступают опосредованно через буферный водоём хозяйственно-бытовые сбросы комплекса городских очистных сооружений, промышленные сбросы АО «СХК» и других предприятий г. Северска. Непосредственно в р. Томь без очистки поступают ливневые сбросы города, 4 точки выпуска которых находятся выше городских пляжей. На р. Томь оказывает техногенное воздействие находящийся выше по течению г. Томск, его промышленные и коммунальные объекты, а также объекты инфраструктуры Кемеровской области.

Наличие источников загрязнения реки определяет организацию системы оперативного лабораторного контроля в рамках государственной системы социально-гигиенического мониторинга:

- в створах рекреации города (химические, бактериологические, паразитологические показатели);
- в месте забора речной воды для горячего водоснабжения – насосная береговая I подъёма (химические показатели, бактериологические, радионуклиды);
- в месте выпуска сточных вод г. Северска (химические показатели, бактериологические, радионуклиды);
- в точках водопользования — п. Самусь, п. Орловка (химические показатели, бактериологические, радионуклиды).

Кроме того, с целью оценки влияния сбросов АО «СХК» на состояние реки Томь проводится лабораторный контроль в санитарно-защитной зоне АО «СХК» — в месте выпуска сточных вод г. Северска («Северный» сбросной канал) и в зоне наблюдения АО «СХК» — д. Чернильщикове (химические показатели, радионуклиды), п. Самусь (химические показатели, радионуклиды).

Ниже в таблице 6 приведены результаты расчета среднегодовых

концентраций вредных химических веществ в речной воде в «фоновой» точке (насосная береговая I подъема), расположенной в 4-х км выше места выпуска сточных вод АО «СХК»; в месте выпуска сточных вод г. Северска («Северный» сбросной канал) и у первого населенного пункта водопользования п. Орловка, расположенного ниже по течению реки в 20 км от устья сброса сточных вод.



Таблица 6

Содержание ВХВ в речной воде в 2023-2024 годах, мг/л

Контролируемое вредное химическое вещество	Концентрация в воде, мг/л						ПДК, мг/л
	Насосная береговая I подъема		Северный сбросной канал		п. Орловка		
	2023	2024	2023	2024	2023	2024	
1	2	3	4	5	6	7	8
ХПК	12.1	13.4	23.0	7.5	9.63	10.1	30.0
БПК ₅	1.84	2.13	3.2	1.95	2.13	1.48	4.0
Нитриты	0.027	0.08	0.033	0.065	0.025	0.024	3.0
Нитраты	1.24	1.26	1.58	2.0	1.22	1.24	45.0
Аммиак, ионы аммония	0.28	0.24	0.71	1.49	0.20	0.43	1.5
Фенол	0.0005	0.0005	—	—	0.0005	0.0005	0.1
Железо	0.57	0.72	0.56	0.52	0.55	0.49	0.3
Фториды	0.1	0.1	0.2	0.3	0.12	0.17	1.5
Хлориды	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	350.0
Сульфаты	14.1	14.7	52.5	28.5	10.52	10.85	500.0
Полифосфаты	0.01	0.01	0.01	0.01	0.016	0.01	3.5
Цинк	0.005	0.0051	0.005	0.005	0.0058	0.0058	5.0
Кадмий	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.001
Медь	0.003	0.0035	0.006	0.004	0.0027	0.0022	1.0
Сухой остаток	131.3	134.0	134.5	89.5	107.6	115.3	1000.0
Нефтепродукты	0.008	0.0076	0.024	0.0088	0.0067	0.0084	0.3

Анализ результатов таблицы 6 показывает, что содержание вредных химических веществ в речной воде, кроме железа, в створе г. Северска (насосная береговая I подъема), в месте выпуска сточных вод АО «СХК» («Северный» сбросной канал) и у первого населенного пункта водопользования (п. Орловка) не превышает предельно-допустимых концентраций по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Высокое содержание железа в речной воде обусловлено его повышенным природным содержанием в грунтовых водах, питающих реку Томь. Также это загрязнение, возможно, обусловлено расположенными выше по течению предприятиями г. Томска и предприятиями химико-металлургической промышленности Кемеровской области.

Помимо сброса городских сточных вод в р. Томь поступают и производственные сточные воды АО «СХК», содержащие радиоактивные вещества.

При контроле содержания радионуклидов в речной воде за «фоновую» точку принят створ г. Северска (насосная береговая I подъема), где проводятся исследования на содержание цезия-137, стронция-90, плутония-239, -240, суммарной α -, β - активностей. Эта точка расположена в 4-х км выше по течению р. Томи от места выпуска сточных вод АО «СХК». В 2024 году удельные активности цезия-137, стронция-90 и плутония-239, -240 не превышали нижних пределов методов определения равных 0,02 Бк/кг, 0,5 Бк/кг и 0,01 Бк/кг соответственно, а также уровней их вмешательства: $УВ_{\text{вода}}$ цезий-137 — 11,0 Бк/кг, $УВ_{\text{вода}}$ стронций-90 — 4,9 Бк/кг, плутоний-239, -240 — 0,55 Бк/кг, установленных СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ 99/2009)».

Уровни суммарной α -, β - активности не превышали гигиенических нормативов, установленных СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ 99/2009)»: 0,2 Бк/кг для суммарной α -активности и 1,0 Бк/кг для суммарной β -активности.

В связи с остановкой в апреле – июне 2008 года промышленных уран-графитовых ядерных реакторов АДЭ-4, АДЭ-5 реакторного производства АО «СХК» прекратились сбросы радионуклидов наведённой активности, содержащихся в охлаждающих водах реакторов.

Результаты исследований показывают, что содержание радионуклидов в речной воде, как за пределами санитарно-защитной зоны АО «СХК», так и в пределах санитарно-защитной зоны АО «СХК», не превышает нижних пределов методов определения и на 1-2 порядка ниже $УВ_{\text{вода}}$, установленных НРБ 99/2009.

Содержание таких гигиенически значимых радионуклидов, как цезий-137 и стронций-90 не превышает нижних пределов методов их определения, которые на один порядок и более ниже $УВ_{\text{вода}}$, установленных НРБ-99/2009.

Мощность дозы гамма-излучения в водном потоке р. Томи в контрольных створах составила диапазон значений от 0,01 мкЗв/час до 0,03 мкЗв/час.

Мощность дозы гамма-излучения над водой составила диапазон значений от 0,06 мкЗв/час до 0,11 мкЗв/час, что соответствует естественному радиационному фону для данной территории. Снижение мощности дозы

гамма-излучения до значений естественного радиационного фона произошло вследствие остановки промышленных реакторов и прекращения сброса охлаждающих вод реакторов, содержащих радионуклиды.

3. Состояние почв

В 2024 году ЦГиЭ в рамках мониторинга было проведено исследование 44 проб (в 2023 году — 44 пробы, в 2022 году — 44 пробы) различных объектов наблюдения г. Северска и внегородских территорий на содержание химических веществ, в том числе тяжелых металлов (валовое содержание), обладающих высокой стабильностью и биологической активностью, накопление которых возможно в почве в зонах влияния источников.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» величины ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) для химических веществ обоснованы для трёх ассоциаций основных почв Российской Федерации по их устойчивости к химическому загрязнению. Для близких к нейтральным, нейтральным глинистым и суглинистым почвам с $pH > 5,5$ устанавливаются свои величины ОДК. Преобладающим типом почвы территории г. Северска, как и всей Томской области, являются подзолистые почвы. По механическому составу наиболее распространены суглинистые, глинистые и супесчаные почвы с $pH > 5,5$, что подтверждается результатами анализов.

В 2024 году удельный вес всех неудовлетворительных проб почвы составил 0% (0 проб из 44 отобранных), в 2023 году — 0% (0 проб из 44 отобранных), в 2022 году — 0% (0 проб из 44 отобранных).

Ниже в таблице 7 представлены результаты исследований загрязненности почв населенных мест г. Северска в 2022-2024 годах.

Таблица 7

Среднегодовая концентрация вредных химических веществ в почве г. Северска в 2022-2024 годах, мг/кг

Место отбора проб	Нитраты			Цинк			Медь			Свинец			Кадмий			Мышьяк		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Игровые площадки жилых кварталов	4.2	2.56	8.0	6.1	7.03	3.5	1.0	1.22	1.53	1.02	0.43	0.80	<0.1	<0.1	<0.1	1.95	1.5	0.87
Транспортные магистрали: перекрёстки города	8.2	2.6	12.8	18.7	10.57	4.17	1.96	1.13	1.24	3.1	1.42	0,3	<0.1	<0.1	<0.1	2.54	2.07	1.93

Место отбора проб	Нитраты			Цинк			Медь			Свинец			Кадмий			Мышьяк		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Зона рекреации (городской парк)	4.3	2.15	13.2	15.4	5.23	4.95	1.0	1.0	2.85	0.8	0.51	2.18	<0.1	<0.1	<0.1	0.9	1.73	1.17
Средне-годовая концентрация	5.6	2.53	11.3	11.2	7.98	4.19	1.32	1.17	1.87	1.71	0.75	1.09	<0.1	<0.1	<0.1	2.04	1.7	1.32
ПДК/ОДК*, мг/кг	130.0			220.0			132.0			130.0			2.0			10.0		

**Примечание: ПДК (предельно-допустимая концентрация) — для нитратов и фтора, ОДК (ориентировочно — допустимые концентрации) — для цинка, меди, свинца, кадмия, мышьяка.*

Результаты анализов показывают, что содержание тяжёлых металлов и других химических веществ в почве г. Северска в 2022-2024 годах соответствует гигиеническим нормативам и не представляет угрозу для населения.

4. Радиационная обстановка

Радиационное загрязнение почвы служит показателем накопления радионуклидов от глобальных выпадений, а также выбросов АО «СХК» за весь период деятельности.

Межрегиональным управлением № 81 ФМБА России и ЦГиЭ ежегодно осуществляется контроль содержания радионуклидов в почве г. Северска и сельских населённых пунктов, находящихся в зоне наблюдения АО «СХК», а также в санитарно-защитной зоне АО «СХК». За период 2022-2024 годов в рамках мониторинга проведено исследование 81 пробы почвы на содержание радиоактивных веществ, ежегодно — по 27 проб.

Радиоактивное загрязнение почвы на территории ЗАТО Северск и территории зоны наблюдения носит неравномерный характер, что объясняется неравномерностью накопления радионуклидов в зависимости от типа почв и расстоянием от источника выброса, и в целом близко к значениям глобального уровня радиационного фона (загрязнения) в стране.

Загрязненность почв радионуклидами в зоне наблюдения Сибирского химического комбината не вызывает опасности.

В 2024 году проведены радиологические исследования 73 проб речной воды р. Томи, озер Мальцево и Круглое (в 2023 году — 82, в 2022 году — 64). Анализ результатов показывает, что содержание радионуклидов в воде открытых водоемов, как за пределами санитарно-защитной зоны АО «СХК»

(д. Чернильщиково, п. Самусь, д. Орловка), так и в пределах санитарно-защитной зоны АО «СХК» («Северный» сбросной канал) не превышает нижних пределов методов определения, которые на порядок и более меньше гигиенических нормативов для питьевой воды, установленных НРБ-99/2009, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Также в 2024 году проводились исследования содержания радионуклидов в разводящей сети г. Северска, п. Самусь, д. Орловка и д. Кижирово. Всего было отобрано 27 проб воды (в 2023 году — 27 проб, в 2022 году — 27 проб). Содержание техногенных радионуклидов не превышало нижних пределов методов определения равных для цезия-137 и стронция-90 соответственно 0,02 Бк/кг и 0,5 Бк/кг, что также ниже нормируемых величин уровней вмешательства, установленных НРБ-99/2009.

Содержание природных радионуклидов не превышало установленных нормативов по показателям суммарной альфа- и бета- активности, которое составляет 0,2 Бк/кг и 1,0 Бк/кг, соответственно.

Помимо радиационного контроля питьевой и речной воды в 2024 году проводились исследования содержания радионуклидов в артезианской воде V водоносного горизонта из наблюдательных скважин зон санитарной охраны городских водозаборов, а также из наблюдательных скважин, расположенных на полигоне глубинного захоронения жидких радиоактивных отходов (площадки 18, 18а). Исследования проводились по 15 наблюдательным скважинам.

Содержание техногенных радиоактивных веществ в артезианской воде не превышало нижних пределов методов определения равных для цезия-137 и стронция-90 соответственно 0,02 Бк/кг и 0,5 Бк/кг, что также ниже нормируемых величин уровней вмешательства, установленных НРБ-99/2009.

С целью корректной оценки доз облучения населения, проживающего в зоне наблюдения АО «СХК», ежегодно проводится отбор и последующий анализ проб сельскохозяйственной продукции местного производства.

В 2024 году было отобрано 112 проб пищевых продуктов на содержание техногенных радионуклидов (в 2023 году — 98 проб, в 2022 году — 101 проба).

Содержание техногенных радионуклидов (цезий-137, стронций-90) в продуктах питания в г. Северске, в фоновой точке с. Мельниково, а также в населенных пунктах зоны наблюдения АО «СХК» не превышает нижних пределов методов определения и значительно ниже допустимых уровней по СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

Особый интерес представляет собой содержание радионуклидов в речной рыбе, как продукте питания жителей прибрежных населенных пунктов, расположенных ниже сброса сточных вод АО «СХК».

В 2024 году при проведении экспедиционных обследований в контрольных створах р. Томи было отобрано 11 проб речной рыбы (в 2023 году — 11, в 2022 году — 11).

Содержание таких гигиенически значимых радионуклидов, как стронций-90 и цезий-137 в речной рыбе в 2024 году не превышало нижних пределов методов определения и значительно ниже допустимых уровней по СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» (цезий-137 — 130 Бк/кг, стронций-90 — 100 Бк/кг).

Облучение от природных источников ионизирующего излучения

В 2024 году мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на местности по г. Северску изменялась в пределах 0,05 — 0,10 мкЗв/час и в среднем составила 0,073 мкЗв/час (в 2023 году — 0,078 мкЗв/час), что соответствует естественному радиационному фону для данной местности.

В 2024 году средняя мощность эквивалентной дозы гамма-излучения внутри зданий составила 0,12 мкЗв/час (минимум — 0,07 мкЗв/час, максимум — 0,23 мкЗв/час). В 2023 году средняя мощность эквивалентной дозы гамма-излучения внутри зданий составила 0,11 мкЗв/час (минимум — 0,05 мкЗв/час, максимум — 0,18 мкЗв/час).

Облучение населения

В 2024 году при оценке эффективных доз облучения населения принимались следующие группы населения:

- население г. Северска, работающее вне сферы воздействия источников ионизирующего излучения;

- критическая группа населения (персонал группы Б) — жители г. Северска, работающие в санитарно-защитной зоне АО «СХК», на территории, на открытом воздухе в подрядных организациях (21% времени года);

- жители сельских прибрежных населенных пунктов п. Самусь и п. Орловка. Население указанных пунктов принято в качестве критической группы лиц из населения, проживающего в пунктах, наименее удаленных от места сброса сточных вод АО «СХК» и использующих в своем рационе продукты питания местного происхождения и речную рыбу.

В 2024 году средние эффективные годовые дозы облучения, обусловленные газо-аэрозольными выбросами, глобальными выпадениями и сбросами радиоактивных веществ, для городского, сельского населения и критической группы населения находятся значительно ниже допустимых пределов доз (1 мЗв/час), установленных НРБ-99/2009 и не превышают 1,0% от предела дозы (в 2023 году — 1,0%, в 2022 году — 3,0%).

В целом, радиационная обстановка на территории ЗАТО Северск оценивается как стабильная, удовлетворительная и отвечающая требованиям НРБ-99/2009 и СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».



5. Результаты контроля объектов окружающей среды в районе расположения АО «Сибирский химический комбинат» в 2024 году

В целях соблюдения требований радиационной безопасности населения и окружающей среды на территории зоны наблюдения (ЗН) АО «СХК» осуществляется производственный контроль.

Основной задачей производственного контроля является получение информации:

- о состоянии радиационной обстановки на территории ЗН комбината (схема расположения границ ЗН АО «СХК» приведена на рисунке 5);
- о содержании радиоактивных веществ в объектах окружающей среды (атмосферный приземный воздух, водные объекты, почва, трава, снег) в районе расположения комбината;
- о влиянии производств комбината на население, проживающее в ЗН АО «СХК».

Результаты производственного контроля в 2024 году на территории ЗН АО «СХК» приведены ниже.

5.1 Приземный слой атмосферного воздуха

Для определения объемных активностей радионуклидов в приземном слое атмосферного воздуха отбор проб проводился путем принудительной, непрерывной аспирации воздуха через фильтры из материала ФПП-15-1,5 с еженедельной заменой фильтров. Пробы атмосферного воздуха отбирались на девяти стационарных постах контроля. Всего в течение отчетного года на каждом посту отобрано от 12 до 52 проб воздуха. Расположение постов представлено на рисунке 5.

Среднегодовые значения объемных активностей радионуклидов в приземном слое атмосферного воздуха в ЗН АО «СХК» находились на уровнях, близких к фоновым, и в 2024 году составили:

- сумма альфа-активных нуклидов — на 2 порядка меньше допустимой среднегодовой объемной активности для критической группы населения ($ДОА_{нас}$), установленной НРБ-99/2009 для плутония-239, -240;
- плутоний-239, -240 — на 4-5 порядков меньше соответствующей $ДОА_{нас}$;

- сумма бета-активных нуклидов — на 4-5 порядков меньше $ДОА_{нас}$, установленной НРБ-99/2009 для стронция-90;
- цезий-137 — на 8 порядков меньше соответствующей $ДОА_{нас}$;
- стронций-90 — не обнаруживался при нижнем пределе метода его определения, который на 7 порядков меньше соответствующего $ДОА_{нас}$.

5.2 Почва, трава, снег

Содержание радионуклидов в почве в пунктах контроля, расположенных в ЗН АО «СХК», находится на стабильно низком уровне и сравнимо с содержанием радионуклидов в почве фонового пункта контроля (д. Победа).

По результатам многолетних наблюдений содержание радионуклидов в почве в пунктах контроля, расположенных в ЗН АО «СХК», составляет:

- цезий-137 — $1,59 \div 3,84$ кБк/м²;
- стронций-90 — $0,21 \div 0,73$ кБк/м²;
- плутоний-239, -240 — $0,08 \div 0,32$ кБк/м².

Содержание радионуклидов в почве в фоновом пункте контроля (д. Победа) составляет:

- цезий-137 — $1,65$ кБк/м²;
- стронций-90 — $0,16$ кБк/м²;
- плутоний-239, -240 — $0,07$ кБк/м².

По результатам многолетних наблюдений содержание радионуклидов в траве в пунктах контроля, расположенных в ЗН АО «СХК», сравнимо с содержанием радионуклидов в траве фонового пункта контроля (д. Победа) и составляет:

- стронций-90 — $1,3 \div 30,6$ Бк/кг;
- плутоний-239, -240 — $0,13 \div 0,46$ Бк/кг.

Содержание радионуклидов в траве в фоновом пункте контроля (д. Победа) составляет:

- стронций-90 — $2,8$ Бк/кг;
- плутоний-239, -240 — $0,07$ Бк/кг.

В пунктах контроля, расположенных в ЗН АО «СХК», а также в фоновом пункте контроля (д. Победа), радионуклид цезий-137 в траве не обнаруживался при нижнем пределе метода его определения, равном 30 Бк/кг.

По результатам контроля в 2024 году в пунктах контроля, расположенных в ЗН АО «СХК», содержание альфа-активных нуклидов в снеге составило $0,004 - 0,011$ кБк/м², что сравнимо с содержанием радионуклидов в снеге в фоновом пункте контроля (д. Победа).

Содержание альфа-активных нуклидов в снеге в фоновом пункте контроля (д. Победа) составляет $0,011$ кБк/м².

В пунктах контроля, расположенных в ЗН АО «СХК», а также в фоновом пункте контроля (д. Победа), радионуклиды цезий-137 и стронций-90 в снеге не обнаруживались при нижних пределах методов их определения, равных $0,023$ кБк/м² и $0,0024$ кБк/м² соответственно.

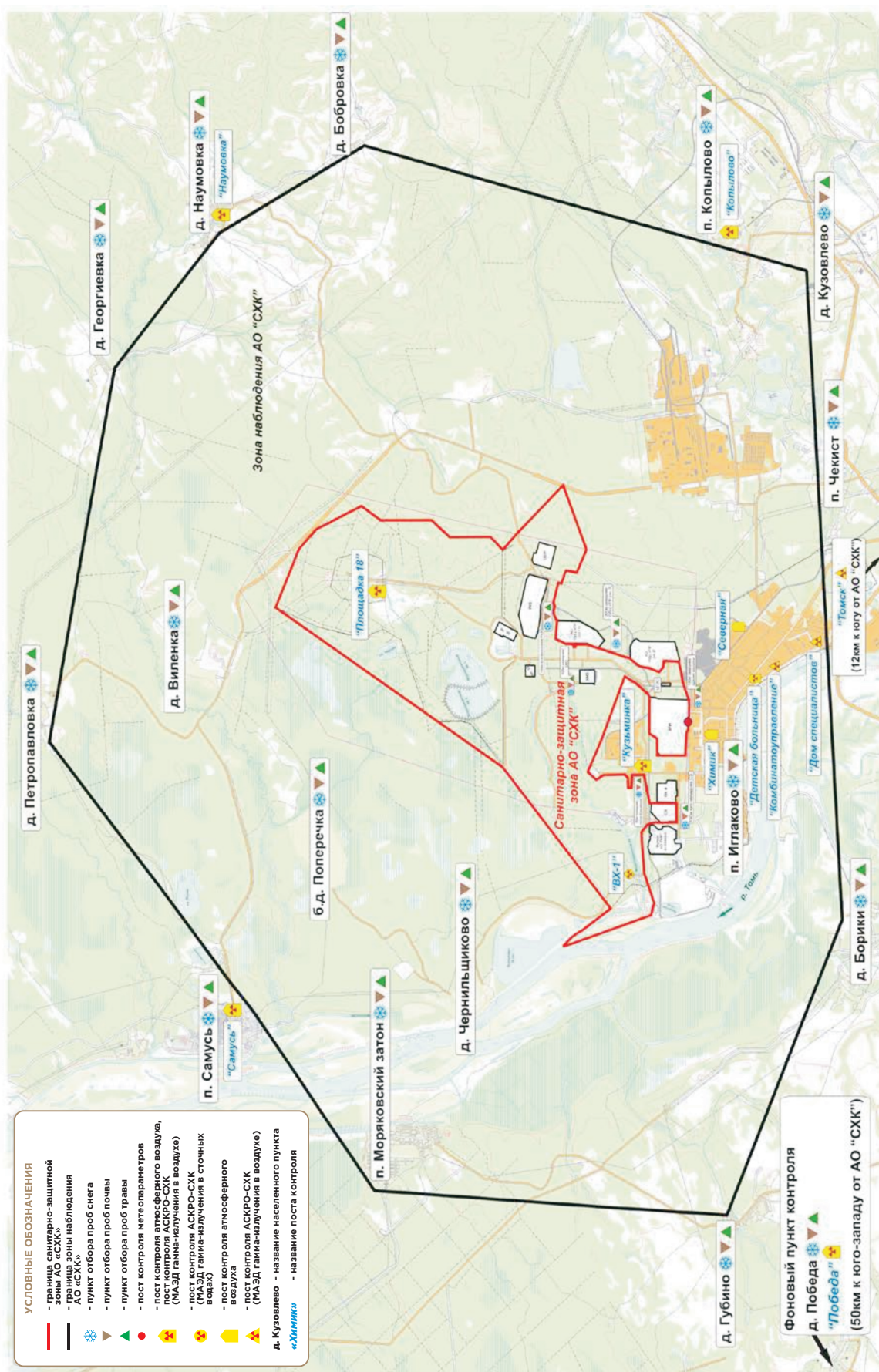


Рис. 5. Схема расположения границ ЗН АО «СХК», постов контроля и пунктов отбора проб объектов окружающей среды

5.3 Сточные воды АО «СХК», удаляемые в реку Томь

В соответствии со схемой водоотведения удаление сточных вод АО «СХК» производится по водоотводному каналу, обустроенному в бывшем русле ручья «Ромашка», в Чернильщиковскую протоку реки Томь («Северный» выпуск).

В 2024 году в сбросах комбината, направляемых в реку Томь через «Северный» выпуск, контролируемые радионуклиды уран-234, уран-235, уран-238, плутоний-239, стронций-90, цезий-137, церий-144, рутений-106 не обнаруживались при соответствующих нижних пределах методов их определения. При этом значения нижних пределов методов определения не превышают значений уровней вмешательства по содержанию данных радионуклидов в питьевой воде, установленных НРБ-99/2009.

5.4 Результаты радиационного контроля природных водных объектов

В 2024 году контроль радиационной обстановки проводился на следующих природных водных объектах, расположенных в ЗН АО «СХК»:

- на реке Томь на участке от г. Северска до п. Самусь;
- на устьевых участках рек Песочка и Самуська.

Река Томь

Результаты лабораторных анализов проб воды, отобранных в 2024 году на реке Томь в створах в районе д. Чернильщиково и п. Самусь, показали, что контролируемые в данных контрольных пунктах сумма альфа-активных нуклидов, сумма бета-активных нуклидов, радионуклиды стронций-90 и цезий-137 — не обнаруживались при соответствующих нижних пределах методов их определения. При этом значения нижних пределов методов определения не превышают значений уровней вмешательства по содержанию данных радионуклидов в питьевой воде, установленных НРБ-99/2009.

На контролируемом участке р. Томи в 2024 году мощность амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) гамма-излучения на урезе воды у правого берега составила от 0,08 до 0,09 мкЗв/час.

В пробах донных отложений на контролируемом участке р. Томи обнаруживались только радионуклиды плутоний-239, -240. При этом максимальное значение удельной активности данных радионуклидов, зарегистрированное в пробе, отобранной в створе у д. Чернильщиково (4,3 Бк/кг), в 23 раза меньше значения удельной активности, установленной ОСПОРБ-99/2010 для плутония-239,-240 (100 Бк/кг), ниже которого допускается неограниченное использование материалов, содержащих данные радионуклиды.

Радионуклиды цезий-137 и стронций-90 в пробах донных отложений р. Томи, отобранных в отчетном году, не обнаруживались при нижних пределах их определения, значения которых в 5 и 330 раз меньше величин удельных активностей, установленных ОСПОРБ-99/2010 для цезия-137

и стронция-90 (100 и 1000 Бк/кг соответственно), ниже которых допускается неограниченное использование материалов, содержащих данные радионуклиды.

Полученные результаты показали, что в 2024 году радиационная обстановка на контролируемом участке р. Томи соответствовала санитарным нормам, определенным НРБ-99/2009.

Реки Самуська, Песочка

В 2024 году контролируемые в воде рек Самуська и Песочка сумма альфа-активных нуклидов, радионуклиды стронций-90 и цезий-137 не обнаруживались. При этом значения нижних пределов обнаружения данных радионуклидов в 3,7-163 раза ниже величин уровней вмешательства (УВ), установленных НРБ-99/2009 для содержания контролируемых радионуклидов в питьевой воде.

Мощность амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) гамма-излучения над водой рек Самуська, Песочка составила 0,08 мкЗв/час.

В пробах донных отложений, отобранных в реках Самуська и Песочка, обнаруживались только радионуклиды плутоний-239, -240. При этом значения удельной активности данных радионуклидов (0,7 и 0,6 Бк/кг) в пробах донных отложений на два порядка меньше значения удельной активности, установленной ОСПОРБ-99/2010 для плутония-239, -240 (100 Бк/кг), ниже которого допускается неограниченное использование материалов, содержащих данные радионуклиды.

Контролируемые в донных отложениях радионуклиды — цезий-137 и стронций-90 в 2024 году не обнаруживались при нижних пределах обнаружения, которые в 5 и в 330 раз меньше величин удельных активностей, установленных ОСПОРБ-99/2010 для цезия-137 и стронция-90 (100 и 1000 Бк/кг соответственно), ниже которых допускается неограниченное использование материалов, содержащих данные радионуклиды.

Полученные результаты показывают, что радиационная обстановка на реках Самуська и Песочка в 2024 году находилась в пределах санитарных норм, определенных НРБ-99/2009.

5.5 Результаты контроля МАЭД гамма-излучения автоматизированной системой контроля радиационной обстановки АО «СХК»

В АО «СХК» функционирует автоматизированная система контроля радиационной обстановки комбината (АСКРО СХК), входящая в состав отраслевой АСКРО Госкорпорации «Росатом» и предназначенная для непрерывных измерений в автоматическом режиме МАЭД гамма-излучения на местности. Средства измерений АСКРО метрологически поверены. Расположение постов контроля представлено на рисунке 5.

Среднегодовые значения МАЭД гамма-излучения по результатам измерений АСКРО комбината в 2024 году составили:

- в ЗН комбината — 0,07 мкЗв/час;
- в фоновом пункте контроля (д. Победа) — 0,07 мкЗв/час;
- в областном центре (г. Томск) — 0,07 мкЗв/час.

5.6 Оценка индивидуальных эффективных доз облучения критических групп населения, проживающего в зоне наблюдения комбината

Оценка индивидуальных эффективных доз выполнена в соответствии с «Порядком ведения радиационно-гигиенических паспортов организаций и территорий (методическими указаниями)», утвержденным Приказами Минздрава РФ № 239, Госатомнадзора РФ № 66, Госкомэкологии РФ № 288 от 21.06.1999.

По результатам оценки индивидуальные эффективные дозы составили:

- для жителей г. Северска — не более 0,02 мЗв/год в среднем за последовательные 5 лет (2020-2024 годы) и не более 0,01 мЗв/год за отчетный год, что соответственно составляет не более 2% и не более 1% от пределов доз, установленных НРБ-99/2009 для населения (1 мЗв/год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв/год);
- для жителей сельских поселений, проживающих в северном (подветренном) направлении от комбината на расстоянии до 18 км — не более 0,02 мЗв/год в среднем за последовательные 5 лет (2020-2024 годы) и не более 0,01 мЗв/год за отчетный год, что соответственно составляет не более 2 % и не более 1 % от пределов доз, установленных НРБ-99/2009 для населения (1 мЗв/год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв/год).

5.7 Результаты оценки состояния радиационной обстановки

Анализ результатов, полученных по итогам производственного контроля в 2024 году, свидетельствует, что радиационная обстановка в районе расположения АО «СХК», обусловленная деятельностью его производств, является стабильной, характеризуется отсутствием аварий и инцидентов.

Среднегодовые значения объемных активностей радионуклидов в приземном слое атмосферного воздуха находятся на уровнях, близких к фоновым.

Содержание радионуклидов в объектах окружающей среды (почве, растительности, снеге, природных водных объектах) не представляют опасности для населения.

Среднегодовые значения МАЭД гамма-излучения находятся на фоновых уровнях, характерных для региона присутствия.

Индивидуальные эффективные дозы облучения населения, проживающего в ЗН АО «СХК», находятся на уровне многолетних значений и не превышают 2 % от пределов доз, установленных НРБ-99/2009 для населения.

Величины фактических выбросов и сбросов радиоактивных веществ в окружающую среду не превышают санитарных нормативов, установленных разрешительными документами.

5.8 Выводы о влиянии деятельности АО «СХК» на окружающую среду

В результате анализа данных производственного контроля, проводимого в 2024 году, можно сделать вывод, что радиационная обстановка в зоне наблюдения АО «СХК», обусловленная деятельностью его производств, является стабильной и может характеризоваться как благоприятная.

6. Сведения об охране окружающей среды филиала АО «РИР» в г. Северске

6.1 Общие сведения о предприятии

Филиал АО «РИР» в г. Северске (далее — Филиал) является энергетическим предприятием, предназначенным для выработки и отпуска производственным и коммунально-бытовым потребителям двух видов энергии: тепловой и электрической. Филиал расположен в границах ЗАТО Северск Томской области, на правом берегу р.Томи, на расстоянии 10÷12 километров севернее областного центра.

АО «РИР» внесено в реестр юридических лиц от 18.06.2020 ГРН 2207705317972.

АО «РИР» включает три объекта негативного воздействия на окружающую среду (НВОС):

— Теплоэлектроцентральный — местонахождение объекта 636000, Томская область, г. Северск, дорога Автодорога, 14/11, код объекта 69-0170-001307-П от 31.01.2023 г., I-я категория НВОС;

— Золоотвал (3-я очередь) — местонахождение объекта 636000, Томская область, г. Северск, дорога Автодорога, 50, сооружение 2, код объекта 69-0170-001308-П от 23.10.2023 г., II-я категория НВОС;

— Золоотвал (2-я очередь) — местонахождение объекта 636000, Томская область, г. Северск, дорога Автодорога, 14/1, сооружение 1, код объекта 69-0270-002517-П от 24.05.2022, III-я категория НВОС.

Все объекты НВОС Филиала располагаются внутри санитарно-защитной зоны (СЗЗ) АО «СХК». Площадь СЗЗ АО «СХК» составляет 112 кв. км, протяженность ее границы по периметру составляет 50 км.

6.2 Разрешительные документы в области охраны окружающей среды

— Решение о предоставлении водного объекта (участка р.Томь, 48,5 км от устья) в пользование от 18.12.2020 № 70-13.01.03.004-Р-РСБХ-С-2020-03268/00 с целью сброса сточных вод через выпуск «Южный».

— Решение о предоставлении водного объекта (участка р.Томь, 48,5 км от устья) в пользование от 22.05.2024 № 70-13.01.03.004-Р-РСБХ-С-2020-03268/01 с целью сброса сточных вод через выпуск «Южный».

— Разрешение на сбросы загрязняющих веществ в водный объект от 26.01.2023 № 0001-23 по выпуску «Южный» (срок действия до 31.12.2024).

— Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от 01.04.2019 № 0023-19 (срок действия до 02.04.2025).

— Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение № 0009-20 (срок действия до 18.01.2025).

— Приказ «О нормативах образования отходов и лимитах на их размещение» от 10.07.2023 № 14-10/9508.

6.3 Производственный экологический контроль

Контроль влияния деятельности Филиала на окружающую среду предусматривает:

— контроль содержания загрязняющих веществ на источниках выбросов в атмосферный воздух;

— контроль содержания загрязняющих веществ в забираемой речной воде и в сточных водах;

— контроль объемов образования и лимитов размещения отходов производства и потребления, порядка обращения с данными отходами;

— контроль воздействия объектов размещения отходов на окружающую среду.

Для осуществления производственно-экологического контроля в части контроля качества сточных вод, качества вод водного объекта, в части мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду Филиал привлекает по договору аккредитованную лабораторию (центр):

— Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии № 81 Федерального медико-биологического агентства» (ФГБУЗ ЦГиЭ № 81ФМБА России).

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПБ98.

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 01.09.2015.

Лицензия Росгидромета Р/2018/3524/100Л от 22.03.2018.

Адрес: 636070, Томская область, г. Северск, ул. Лесная, д. 17а.

— Филиал «ЦЛАТИ» по Томской области ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» — г. Томск.

Аттестат аккредитации № RA.RU.517141.

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице от 20.05.2015.

Лицензия Росгидромета Л039-00117-77/00633293 от 22.04.2024.

Адрес: 646034, г. Томск, проспект Кирова, д. 14.

Результаты производственного экологического контроля оформляются документально и представляются в контрольно-надзорные органы в соответствии с порядком их представления.

На предприятии подлежат контролю 67 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Согласно плану-графику контроля стационарных источников выбросов, соблюдение нормативов

осуществляется расчетным методом. По результатам контроля фактические максимально разовые выбросы (г/с) не превышают установленных предельно допустимых.

Содержание загрязняющих веществ в сточных водах Филиала находится в пределах нормативов допустимого сброса веществ и микроорганизмов (НДС); вода в р. Томи в месте сброса сточных вод находится в пределах нормативов допустимого воздействия на водные объекты бассейна р. Обь в границах водохозяйственных участков.

Объемы образования отходов в процессе производственной деятельности предприятия не превышают установленных нормативов. Порядок обращения с отходами производства и потребления соблюден в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

Показатели содержания вредных веществ в компонентах природной среды (приземный слой атмосферного воздуха, почва и подземные воды) на территории объектов размещения отходов соответствуют ПДК. Негативного воздействия на окружающую среду не зафиксировано.



6.4 Выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Суммарный валовый выброс вредных загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух в целом по Филиалу в 2024 году составил — 3883,758 т/год, из них:

- твердые вещества — 2117,81 т/год;
- жидкие и газообразные — 1765,948 т/год.

Валовые выбросы вредных химических веществ состоят из основных ЗВ:

- взвешенные частицы PM_{2,5} — 15.6%;
- диоксид серы — 28.8 %;
- оксид азота (в перерасчете NO₂) — 53.5%;
- другие загрязняющие вещества — 2.1%.

Всего в выбросах предприятия содержится 27 загрязняющих веществ, подлежащих государственному учету и нормированию.

6.5 Сбросы вредных химических веществ в водный объект

Водопотребление предприятия на производственные нужды осуществляется по договору технического водоснабжения, заключенного между АО «СХК» и АО «РИР». Объем водопотребления определяется производственной нагрузкой по выработке тепловой и электрической энергии.

Водоотведение производственных сточных вод в р. Томь осуществляется двумя потоками через «Южный» и «Северный» выпуски. В настоящее время «Северный» выпуск принадлежит АО «СХК». Контроль качества и объем сброса сточных вод через «Северный» выпуск осуществляет АО «СХК».

Таблица 8

Сбросы ВХВ со сточными водами через «Южный» выпуск в 2024 году

№	Наименование вещества	Класс опасности	НДС/ВСС, т/год	Сброс ВХВ, т/год
1	Фторид-анион	3	29.490	0.974
2	Нефтепродукты	3	3.985	0.044
3	Аммоний-ион	4	39.852	0.104
4	Железо общее	4	7.970/22.243	6.737
5	АСПАВ	4э	1.993	0.205
6	Нитрат-анион	4э	1514.372	5.818
7	Нитрит-анион	4э	5.021	0.296
8	Хлорид-анион	4э	1681.751	124.427
9	Фосфаты (по фосфору)	4э	7.173	1.551
10	Сухой остаток	—	24787.893	1126.407
11	БПКполн	—	239.112	12.554
12	Сульфат-анион	—	3666.377	61.482
13	Взвешенные вещества	—	3470.819	314.744
14	ХПК	—	2072.3	99.561

Суммарный объем сброса сточных вод в целом по Филиалу в 2024 году составил — 175012,673 тыс.м³/год, в том числе:

— сброс сточных вод через «Южный» выпуск — 63202,4 тыс.м³/год;
— сброс сточных вод на «Северный» выпуск АО «СХК» — 111810,273 тыс.м³/год.

Учитывая возможность значительного разбавления сточных вод чистыми охлаждающими водами конденсаторов турбин, проектом строительства теплоэлектроцентрали с прямоточной системой циркуляционного водоснабжения очистные сооружения не предусмотрены.

Суммарные сбросы вредных химических веществ (ВХВ) в 2024 году составили 1754,904 тонн.

6.6 Обращение с отходами производства и потребления

В процессе хозяйственной деятельности в Филиале образуется 35 видов отходов производства и потребления согласно федеральному классификационному каталогу отходов.

В 2024 году в Филиале образовалось 43469,226 тонн отходов производства и потребления, что составляет 21,88 % от годового норматива образования отходов.

Структура образования отходов:

1-2 класс опасности: 0,00%;

3 класс опасности: 0,01%;

4 класс опасности: 0,37%;

5 класс опасности: 99,61%

Структура образовавшихся отходов в 2024 году по классам опасности представлена на диаграмме (рис. 6). Основная масса отходов, образующихся в Филиале, относится к 5 классу опасности (практически неопасные отходы), и практически полностью представляет собой золошлаковую смесь от сжигания углей.

Накопление отходов в Филиале допускается на срок не более одиннадцать месяцев. На период накопления отходов на территории производственной площадки ТЭЦ предусмотрены места, оборудованные в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия населения. В Филиале исполняются все необходимые приказы в области обращения с отходами производства и потребления.

По мере накопления отходы передаются другим хозяйствующим субъектам (специализированным сторонним организациям) с целью их дальнейшего транспортирования, обезвреживания, утилизации и размещения (захоронения) на основании заключенных договоров.

6.7 Мониторинг состояния окружающей среды на территории объектов размещения отходов

На балансе предприятия имеется два собственных объекта размещения отходов (ОРО): золоотвал (2-ой очереди), золоотвал (3-ей очереди), служащие для размещения (захоронения) отходов V класса опасности (золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная).

Указанные ОРО внесены в государственный реестр объектов размещения отходов:

— золоотвал 2-ой очереди — № 70-00070-3-00758-281114;

— золоотвал 3-ей очереди — № 70-00071-3-00758-281114.

Филиал осуществляет контроль состояния атмосферного воздуха, почвы и подземных вод в районе расположения собственных объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду силами сторонней специализированной организации, аккредитованной на проведение данных работ (по договору).

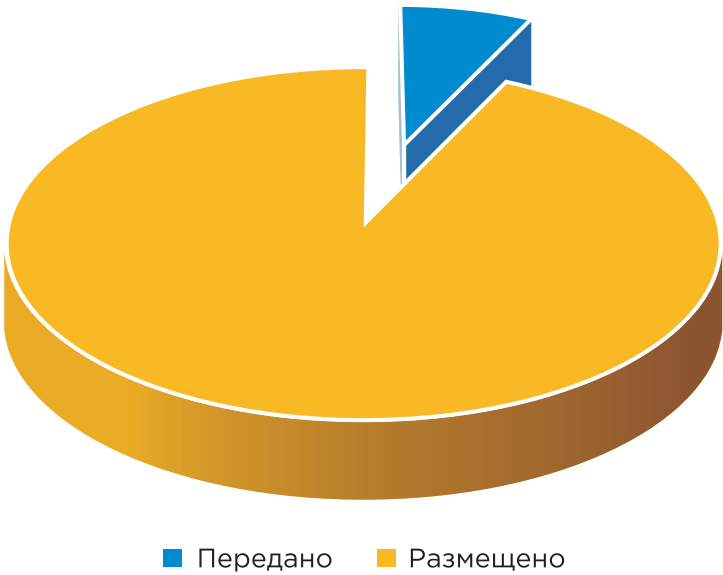


Рис. 6. Структура обращения с отходами производства и потребления в 2024 году

Сведения о результатах мониторинга состояния окружающей среды на территории ОРО Филиала за 2024 год представлены в таблице 9.

Таблица 9
Сбросы ВХВ со сточными водами через «Южный» выпуск в 2024 году

Компоненты окружающей среды	Наименование вредных веществ, йод. измерения	Концентрация		
		Золотвал 2-ой очереди	Золотвал 3-ей очереди	
Атмосферный воздух	Взвешенные вещества, мг/м³	Менее 0.17	Менее 0.17	
Подземные воды		Контрольная точка 5 (Е-189)	Контрольная точка 7 (Ч-35)	Контрольная точка 6 (Ч-37)
	Аммиак (по азоту), (Nh ₄), мг/л	2.4	0.4	1.9
	Сульфаты (SO ₄ ²⁻), мг/л	38	11.8	Менее 10.0
	Хлориды (Cl ⁻), мг/л	36.9	Менее 10.0	Менее 10.0
	Фториды (F ⁻), мг/л	1.11	0.22	0.33
	Нитраты (NO ₃ ⁻), мг/л	Менее 0.1	Менее 0.1	0.39
Почва	Нитраты (по NO ₃), мг/кг	8.1	9.2	
	Цинк, мг/кг	6.6	11	
	Медь, мг/кг	17	Менее 1.0	
	Свинец, мг/кг	0.63	1.9	
	Мышьяк, мг/кг	0.9	2.4	
	Кадмий, мг/кг	0.65	0.93	

6.8 Реализация экологической политики

Филиал вкладывает значительные финансовые средства в охрану окружающей среды и на реализацию природоохранных мероприятий. Сведения о затратах на охрану окружающей среды в 2024 году приведены в табл. 10.

Таблица 10

Затраты на охрану окружающей среды в 2024 году

Вид расходов	Стоимость, млн. руб.
Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды	37.747
Оплата услуг природоохранного назначения	1.112
Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды	4.119
Общие затраты на охрану окружающей среды	42.978

7. Леса на территории ЗАТО Северск

Традиционно в данной рубрике ежегодного обзора «Состояние окружающей природной среды на территории ЗАТО Северск» освещаются вопросы состояния лесов на территории ЗАТО Северск, отражаются приоритетные направления деятельности органов местного самоуправления в решении задач, связанных с реализацией полномочий в области лесных отношений, результаты принятых мер по сохранению площади и состояния лесов и перспективы их дальнейшего использования.

Лесными вопросами на территории ЗАТО Северск занимаются отдел муниципального лесного контроля Управления имущественных отношений Администрации ЗАТО Северск (далее — Управление) и Муниципальное казенное учреждение «Лесничество ЗАТО Северск» (далее — МКУ «Лесничество ЗАТО Северск»).

Леса на территории ЗАТО Северск преимущественно естественного происхождения. Хвойные насаждения представлены сосной сибирской кедровой (далее — кедр), сосной обыкновенной, елью, пихтой, лиственницей. Площадь мягколиственных насаждений занята по большей части березовыми и осиновыми древостоями.

Лесные территории вблизи населенных пунктов ЗАТО Северск являются излюбленным местом отдыха горожан. Лесные массивы используются для проведения спортивных мероприятий, экскурсий, походов выходного дня. Ежегодно учащиеся школ города проводят на лесных полянах День здоровья, юношеский туристический клуб «Горизонт» — туристический слет. В связи с активной посещаемостью городские леса имеют особую экологическую ценность в качестве рекреационной территории, обеспечивающей отдых населения, способствующей снижению уровня загрязнения атмосферного воздуха и шумового воздействия.

Как отмечалось в предыдущих выпусках, в 2022 году Администрация ЗАТО Северск приступила к реализации дорожной карты (плана мероприятий) по разработке и утверждению лесохозяйственного регламента лесничества ЗАТО Северск. Работа проводилась в несколько этапов, в ходе исполнения которых внесены изменения в градостроительную документацию, проведены лесоустроительные мероприятия, создано Лесничество ЗАТО Северск, на территории которого всем лесам присвоена категория защитности — городские леса, а также выделены особо защитные участки лесов. Сведения о границах лесничества внесены в единый государственный реестр недвижимости и государственный лесной реестр.



Завершающим этапом плана мероприятий стала разработка и утверждение в конце 2024 года лесохозяйственного регламента Лесничества ЗАТО Северск.

Этот документ является правовой основой использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, расположенных в границах лесничества.

С вступлением в силу лесохозяйственного регламента Лесничества ЗАТО Северск появилась возможность отводить лесосеки под заготовку гражданами древесины для собственных нужд, отопления жилых

домов, бань и строений. Особенностью использования городских лесов является запрет на сплошную рубку лесных насаждений. По этой причине заготовку дров можно будет осуществлять только выборочным способом. Однако для жителей ЗАТО Северск в ближайший год останется доступной заготовка древесины на участках сплошных рубок в Корниловском лесничестве.

Граждане, осуществляющие садоводческую и огородническую деятельность, продолжают активно пользоваться своим правом на бесплатный сбор валежника. Садовые товарищества на территории ЗАТО Северск граничат с лесами, что делает доступным этот лесной ресурс. Кроме того никаких разрешительных документов и официального уведомления должностных лиц о сборе валежника не требуется, а ежегодная уборка такой древесины значительно улучшает санитарное состояние насаждений, снижая риск заселения здоровых насаждений вредителями и болезнями леса, уменьшает пожарную опасность и общую захламленность лесов.

Стоит отметить, что качественный учет лесов, проведенный в процессе лесоустройства, не выявил насаждений, требующих проведения санитарно-оздоровительных мероприятий, что означает отсутствие очагов вредителей и болезней леса на территории лесничества.

К вопросам сохранения лесов также относится обеспечение пожарной безопасности на лесной территории. Пожароопасный сезон 2024 года характеризовался высоким классом пожарной опасности по условиям погоды.

Неоднократно исполнительными органами государственной власти Томской области устанавливался особый противопожарный режим на территории всего региона. Обязательными мерами в ЗАТО Северск стало введение ограничения пребывания граждан в лесах. Запрет на посещение лесов вводился постановлениями Администрации ЗАТО Северск в период с 13.05.2024 по 22.07.2024.

Недопущению лесных пожаров ежегодно способствует комплекс мероприятий по охране лесов. В марте сотрудники отдела муниципального лесного контроля Управления приняли участие во втором этапе командно-штабного учения по защите населенных пунктов, объектов экономики и социальной инфраструктуры от ландшафтных (природных) пожаров, в котором продемонстрировали готовность сил и средств Управления в случае чрезвычайных ситуаций. В апреле, с начала пожароопасного сезона, приступили к работе патрульные группы в составе сотрудников Управления и МКУ «Лесничество ЗАТО Северск». В ходе ежедневного патрулирования территории ЗАТО Северск проведено 699 бесед с гражданами, распространено 2000 листовок противопожарной тематики, выявлено место несанкционированного размещения отходов на территории лесничества в районе СНТ «Весна», которое в последующем ликвидировано подрядной организацией.

В осенний период приведены в нормативное состояние 52,52 км противопожарных барьеров вокруг населенных пунктов и на лесной территории. В ближайший пятилетний период на территории лесничества будет действовать план противопожарного обустройства лесов, разработанный и утвержденный в этом году.

В рамках муниципального лесного контроля и лесной охраны в течение года проводились рейды по выявлению лесонарушений, в ходе которых установлено отсутствие ухудшения состояния лесов и отсутствие фактов незаконной рубки лесных насаждений на территории лесничества. В сфере контроля приоритетными являются профилактические мероприятия, среди которых в ЗАТО Северск ведется консультирование и информирование граждан и юридических лиц по вопросам лесного законодательства Российской Федерации. В течение года за консультацией о сборе валежника, рубке сухостойных деревьев и предоставлении права на заготовку древесины для собственных нужд в Управление и МКУ «Лесничество ЗАТО Северск» обратился 421 гражданин.

Сохранение лесов — важная задача, решение которой возможно только совместными усилиями всех участников лесных отношений. В целях предупреждения лесонарушений неравнодушные граждане могут сообщать обо всех возможных нарушениях, в том числе связанных с пожарной безопасностью и захламлением лесов, по телефону Единой дежурно-диспетчерской службы ЗАТО Северск (112), работающей ежедневно в круглосуточном режиме.

8. Земельный фонд и изменения в его структуре

Городской округ ЗАТО Северск Томской области расположен в южной части Томской области, северо-западнее областного центра и имеет смежные границы на юго-востоке с г. Томском, на востоке — с Томским районом, на юго-западе и западе граница земель проходит по урезу правого берега р. Томи.

Площадь территории городского округа ЗАТО Северск Томской области составляет 48565 га.

8.1 Распределение земельного фонда по категориям земель

Земли сельскохозяйственного назначения (общая площадь 2587 га):

1) земли, на которых организованы садоводческие некоммерческие товарищества для ведения садоводства, из них:

СНТ «Виленский» — 220 га;

СНТ «Весна» — 153 га;

СНТ «Мечта» — 11 га;

СНТ «Планета» — 143 га;

СОПК «Сосновка» — 41 га;

НСТСЛ «Спутник» — 557 га;

СНТ «Семиозерки» — 12 га;

СНТ «Синтез» — 18 га;

СО «Кедр» — 39 га;

СНТ «Речник» — 14 га;

СНТ «Ягодка» — 7 га;

2) земельный участок площадью 807 га с видом разрешенного использования: сенокошение;

3) земельные участки площадью 565 га с видом разрешенного использования: скотоводство.

Земли населённых пунктов.

Общая площадь населенных пунктов составляет 27001 га, из них:

— г. Северск — 16048 га;

— п. Самусь — 2030 га;

— п. Орловка — 8380 га;

— д. Кижирово — 364 га;

— д. Семиозерки — 147 га;

— д. Чернильщиково — 32 га.

Из земель населенных пунктов:

— земли, предоставленные для ведения садоводства, личного подсобного хозяйства, составляют 592 га, в том числе переданы в собственность граждан — 470 га;

— земли, предоставленные для индивидуального жилищного строительства составляют 58 га.

Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Общая площадь земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения составляет 6378 га.

Земли лесного фонда.

Земли лесного фонда отсутствуют.

Земли водного фонда.

Земли водного фонда, включая реки и иные водные объекты — 497 га.

Земли запаса.

Общая площадь земель запаса составляет 8370 га.

Земли особо охраняемых территорий и объектов.

Земли особо охраняемой территорий и объектов занимают 3732 га.

8.2 Распределение земельного фонда по угодыям

Земли под водными объектами, включая болота.

Под водными объектами площадь земель составляет 497 га (р. Томь, проходящая по территории ЗАТО Северск, малые реки, озёра).

Земли, занятые резервными лесами.

На территории городского округа ЗАТО Северск Томской области создано Лесничество ЗАТО Северск, площадь земель которого составляет 8838 га.

Нарушенные земли и их рекультивация.

Общая площадь нарушенных земель составляет 133 га (грунтовые, песчаные карьеры).

Земли, используемые для производства сельскохозяйственной продукции.

На территории ЗАТО Северск существует 15 садовых объединений для ведения садоводства, в которых числится 14290 земельных участков, в том числе 12134 земельных участка на площади 693 га переданы в собственность граждан.

Для ведения огородничества передано в аренду 29 земельных участков общей площадью 2,1 га.

Земли, используемые гражданами для производства.

На территории городского округа ЗАТО Северск Томской области существует 2585 личных подсобных хозяйств, общей площадью 296 га, в том числе 2456 земельных участков на площади 278 га переданы в собственность граждан; 3 крестьянско-фермерских хозяйства общей площадью 11 га.

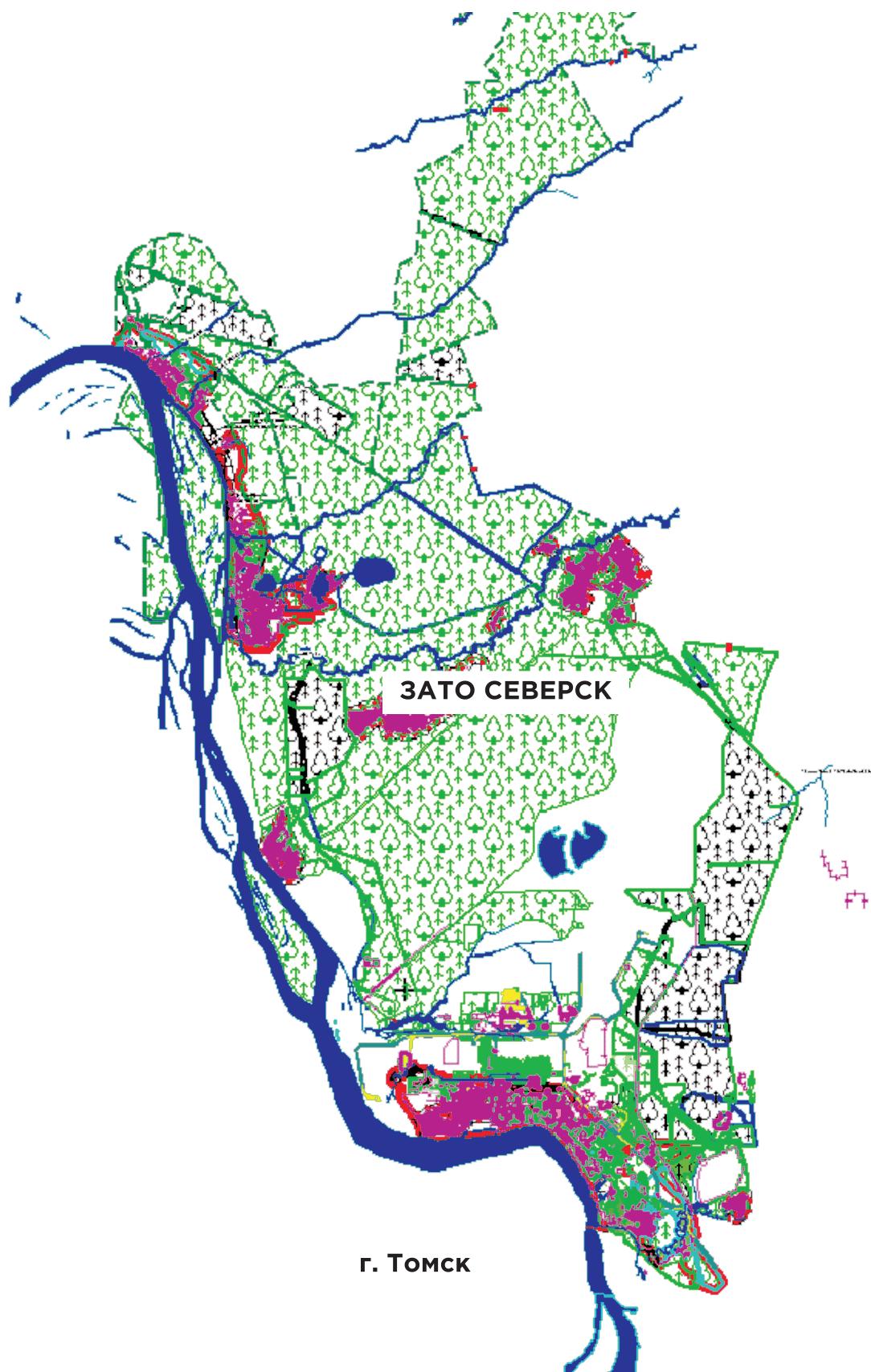


Рис. 7. Земельный фонд ЗАТО Северск

8.3 Распределение земель по формам собственности

В частной собственности 1384 га, в том числе земельные участки на которых расположены многоквартирные дома (156 га).

В собственности субъекта Российской Федерации — 12 га.

В федеральной собственности — 5 039 га.

В муниципальной собственности — 34257 га.

Особенности оборотоспособности земельных участков.

Статьей 27 Земельного кодекса Российской Федерации установлены ограничения оборотоспособности земельных участков, входящих в состав закрытого административно-территориального образования.

Земельные участки, отнесённые к землям, ограниченным в обороте, не предоставляются в частную собственность, за исключением случаев, установленных федеральными законами.

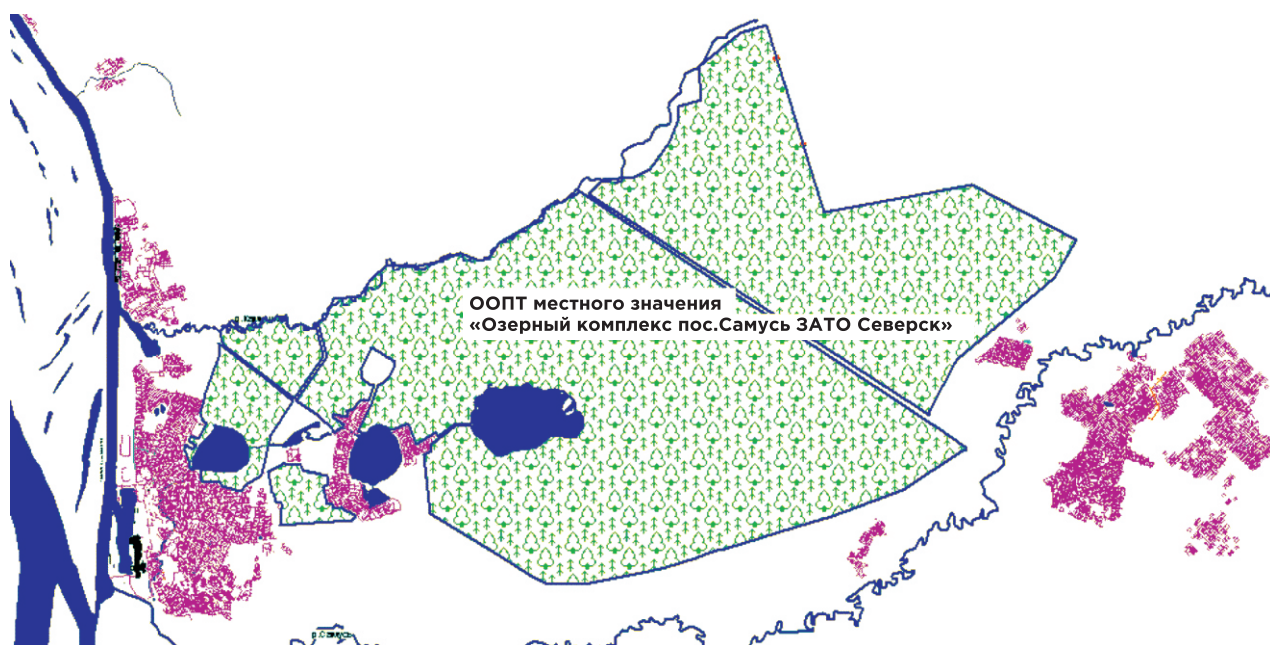


Рис. 8. Особо охраняемая природная территория местного значения «Озерный комплекс пос.Самусь ЗАТО Северск»

9. Берег реки Томи в территориальных границах ЗАТО Северск

Город Северск расположен вдоль правого коренного берега р. Томи, подверженного опасным геологическим процессам, вызывающим его разрушение.

Многолетние визуальные наблюдения за состоянием берега, выполняемые с 1999 года, сначала специалистами инженерной фирмы «Геоид», затем Комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов Администрации ЗАТО Северск показали, что процессы разрушения коренного берега активно продолжаются, усиливаясь в многоводные годы и при высоких уровнях воды в р. Томи при прохождении ледохода. Высокие

и длительные паводки провоцируют интенсивный подмыв подошвенной части береговых склонов и образование оползневых трещин, оползней и осыпей. В результате паводков происходит смыв деревьев и кустарников, укрепляющих береговые склоны.

Интенсивные дожди способствуют зарождению новых и росту старых оврагов, росту оползневых трещин. В некоторых местах осуществлен перенос контролируемого периметра вглубь территории города.

В 2024 году визуальным наблюдения за правым берегом р. Томи вдоль черты г. Северска продолжались. По результатам наблюдений установлено, что процессы разрушения берега продолжаются.

Разработка проектной документации на берегоукрепительные работы включена в муниципальную программу «Охрана окружающей среды на территории ЗАТО Северск» на 2021-2024 годы, утвержденную постановлением Администрации ЗАТО Северск от 18.12.2020 № 2288 «Об утверждении муниципальной программы «Охрана окружающей среды на территории ЗАТО Северск» на 2021-2024 годы».

Опасным эрозионным процессам подвержен берег р. Томи в черте п. Орловка и д. Кижирова. Ранее специалистами АО «Томскгеомониторинг» были даны рекомендации по проведению защитных мероприятий по уполлаживанию берегового склона в черте п. Орловка, либо укрепления берегового откоса рваным бутовым камнем (строительство берегозащитных сооружений).

Уже не первый год еще одной проблемой является загрязнение берега р. Томи в черте г. Северска нефтепродуктами, попадающими в реку с подсланевыми водами, сбрасываемыми без очистки в водный объект с судов, владельцы которых нарушают правила эксплуатации водного транспорта. В связи с географическим положением г. Северска на излучине р. Томи нефтяные пятна, содержащиеся в воде, спускаясь вниз по течению реки от речного порта г. Томска, где осуществляется стоянка судов, осаждаются на берегу в районе КПП «Дельфин», «Парковая» — излюбленных местах отдыха северчан.

Специалисты Росприроднадзора по Томской области и Транспортная прокуратура Томской области осуществляют контрольные мероприятия и проводят проверки по выявлению судовладельцев-нарушителей.

10. Обращение с отходами производства и потребления

В соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твёрдыми коммунальными отходами, Томской области, утверждённой приказом Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области от 16.11.2022 № 199, твёрдые коммунальные отходы, образованные в восьмой зоне деятельности регионального оператора ЗАТО Северск, перед захоронением проходят обработку (сортировку) на мусоросортировочном комплексе ООО «АБФ Ресурс», расположенном по адресу: г. Северск, ул. Автодорога, 26/3, строение 7. Деятельность по обработке отходов ведётся на основании лицензии № (70)-00240/П от 30.12.2016.

Отходы сортировки твердых коммунальных отходов (хвосты) направляются для размещения (захоронения) на Полигон ТБО, расположенный по адресу: Томская область, Томский муниципальный район, Воронинское сельское поселение, территория Полигона ТБО, эксплуатируемый УМП «Спецавтохозяйство г.Томска» на основании лицензии ЛО20-00113-70/00015940 от 19.05.2022 года.

В 2024 году образовано 25,411 тыс. тонн твердых коммунальных отходов. В ходе сортировки отобрано 1674,48 тонн вторичных материальных ресурсов, что позволило снизить захоронение отходов на полигоне на 6,6 %.

С 01.11.2024 Полигон ТБО г.Северска закрыт в связи с полным исчерпанием проектной вместимости и переведен в стадию стабилизации.

По прошествии стадии стабилизации Полигона ТБО г. Северска будут проведены мероприятия по его рекультивации.

В 2025 году планируется введение в эксплуатацию современного автоматизированного мусоросортировочного комплекса переработки отходов «Сибирь», проект реализует ООО «Томская региональная концессионная компания».

Комплекс способен принимать 250 тыс. тонн смешанных твердых коммунальных отходов в год, из них 100 тыс. тонн перерабатывать в технический грунт, пригодный для рекультивации нарушенных земель, в том числе мусорных полигонов.

С 2021 года в г. Северске функционировал пункт приема вторсырья. Реализацию данного мероприятия проводило ООО «Седьмой лепесток» в целях развития инфраструктуры по переработке отходов и культуры сортировки отходов среди населения. Также ООО «Седьмой лепесток» выступал инициатором и партнёром различных социальных проектов в области обращения с отходами.

11. Анализ демографической ситуации

Численность населения ЗАТО Северск на 1 января 2025 года, по оценочным данным, составила 111020 человек, сократилась на 474 человека, что составило 0,4%.

Демографическая ситуация в ЗАТО Северск в 2024 году, как и в предыдущие годы, характеризовалась сокращением численности постоянного населения. На сокращение численности населения ЗАТО Северск повлиял процесс естественной убыли. Естественная убыль населения в 2024 году составила 726 человек (в 2023 году — 662 человека).

Рождаемость снизилась в 2024 году на 4,3% к уровню 2023 года.

Показатель рождаемости на 1 000 населения снизился с 6,3 родившихся в 2023 году до 6,1 родившихся в 2024 году.

Показатель смертности населения на 1000 населения увеличился с 12,3 умерших в 2023 году до 12,6 умерших в 2024 году. Анализ причин смертности показал, что наибольшее число смертей произошло от болезней систем кровообращения, органов пищеварения, новообразований.

Миграционный прирост в 2024 году составил 252 человека (в 2023 году — 182 человека).

Среднегодовая численность постоянного населения ЗАТО Северск в 2024 году составила 111257 человек (в 2023 году — 111734 человека).

12. Экологический контроль и его результаты

Согласно данным Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области (далее — Департамент) на территории ЗАТО Северск внеплановые и плановые проверки юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и физических лиц в 2024 году не проводились.

Вместе с тем в Департамент поступали многочисленные жалобы от жителей ЗАТО Северск о запахе дыма с улицы в ночное время.

В ходе рассмотрения обращений было установлено, что источником задымления на территории г. Северска является юридическое лицо, которое осуществляет деятельность по производству древесного угля.

По результатам прокурорской проверки в деятельности юридического лица были выявлены нарушения требований природоохранного законодательства Российской Федерации в области охраны атмосферного воздуха и отходов производства и потребления. Предприятие привлечено к административной ответственности в виде административных штрафов на общую сумму 56000 руб. (штрафы оплачены).

Право пользования водными объектами, расположенными на территории муниципального образования ЗАТО Северск, предоставлено следующим пользователям:

1) забор (изъятие) водных ресурсов из водных объектов для хозяйственно-бытового водоснабжения осуществляет: Муниципальное казенное предприятие ЗАТО Северск «Самусьский водоканал» (далее — МКП «СВК»), АО «СХК»;

2) использование участков акватории водного объекта, в т. ч. для рекреационных целей (по результатам аукциона) осуществляют: ПК «Нептун», ООО «Транспортная компания»;

3) сброс сточных вод на основании Решений о предоставлении водных объектов в пользование осуществляют: МКП «СВК», МБЭУ ЗАТО Северск, АО «СХК», АО «Северский водоканал», АО «Росатом Инфраструктурные решения»;

4) с целью дноуглубительных работ, связанных с изменением дна и берегов водного объекта, осуществляет ООО «Контракт».

13. Экологическое образование, просвещение и воспитание

13.1 Мероприятия, проведенные учреждениями образования ЗАТО Северск в 2024 году

Главная задача экологического воспитания — формирование экологической культуры воспитанников и обучающихся образовательных организаций.

В образовательных организациях ЗАТО Северск функционируют 18 Центров экологического образования:

- в дошкольных организациях (11): МАДОУ «Детский сад №7», МБДОУ «Детский сад №11», МБДОУ «Детский сад №17», МБДОУ «Детский сад №25», МБДОУ «Детский сад №27», МБДОУ «Детский сад №40», МБДОУ «Детский сад №50», МБДОУ «Детский сад №53», МБДОУ «ЦРР — детский сад №56», МБДОУ «ЦРР — детский сад №58», МБДОУ «ЦРР — детский сад №60»;
- в общеобразовательных организациях (7): МАОУ «СОШ №76», МБОУ «СОШ №83», МБОУ «СОШ №84», МБОУ «СОШ №87», МБОУ «СОШ №196», МБОУ «СОШ №197», МБОУ «Самусьский лицей».

Ежегодно в ЗАТО Северск проходят Дни защиты от экологической опасности, включающие в себя различные мероприятия, в которых участвуют тысячи северчан.

В рамках Дней защиты от экологической опасности в апреле прошли мероприятия, посвященные Международному дню птиц:

- муниципальный экологический праздник и открытый конкурс стенгазет о жизни пернатых «Весенние трели»;
- конкурс на изготовление домика для птиц и муниципальные экологические праздники «Пернатые друзья» и «Здравствуй, птичья страна!».



Конкурс стенгазет о жизни пернатых «Весенние трели»



Конкурс на изготовление домика для птиц



Муниципальный экологический праздник «Пернатые друзья!»

В данных мероприятиях приняли участие всего около 700 воспитанников и обучающихся из образовательных организаций.

В апреле — мае в г. Северске прошли мероприятия, посвященные 38 годовщине со дня трагедии на Чернобыльской АЭС и сохраняющие память о героях, участвовавших в ликвидации последствий радиационных аварий и катастроф: муниципальный конкурс художественного слова и мультимедийного творчества «Колокол Чернобыля», митинг и церемония возложения цветов в память о северчанах-героях у мемориала «Усмирившим пламя Чернобыля», в общеобразовательных организациях были проведены уроки мужества, беседы, классные часы.



Победители муниципального конкурса художественного слова и мультимедийного творчества «Колокол Чернобыля»



Митинг и церемония возложения цветов в память о северчанах-героях у мемориала «Усмирившим пламя Чернобыля»

Ко Всемирному Дню охраны окружающей среды организованы и проведены: ежегодная муниципальная экологическая викторина «Природа вокруг нас», которая прошла на базе МБДОУ «Детский сад №50» с участием 150 человек — обучающихся 1-х классов МАОУ «СОШ №80», воспитанников подготовительных групп МБДОУ «Детский сад №50» и МБДОУ «Детский сад №55», экологический субботник «Зеленая весна-2024».



Муниципальная экологическая викторина «Природа вокруг нас»

В мае были подведены итоги конкурсной программы муниципального этапа Международного детского экологического форума «Изменение климата глазами детей-2024», в котором приняли участие 67 человек — воспитанники и обучающиеся образовательных организаций ЗАТО Северск.



Конкурсная работа муниципального этапа Международного детского экологического форума «Изменение климата глазами детей-2024» Попова Андрея «Берегите лес от пожара» (МБДОУ «ЦРР — детский сад №60») — 1 место

В течение года в Северске были организованы волонтерские социально-экологические акции «Мы в ответе за тех, кого приручили» и «Дарю тепло», участие в которых было инициировано и разработано совместно с ученическим советом самоуправления общеобразовательных организаций весной 2024 года.

По совместному решению был составлен годовой график ежемесячной помощи приюту животных по сбору кормов и предметов жизнеобеспечения содержащихся там питомцев. В течение учебного года школы города поочередно, согласно графику, берут на себя волонтерское шефство, а в летний период эстафету оказания помощи принимают дошкольные образовательные учреждения.

В сентябре в г. Северске на базе МБДОУ «ЦРР — детский сад №60» в рамках муниципального семинара «Детский сад за экологию: думать, исследовать, действовать» прошел открытый практико-ориентированный семинар по теме: краеведческий вояж «Из Сибири с любовью!» среди работников дошкольных образовательных организаций.

В Семинаре приняли участие воспитатели, старшие воспитатели, учителя-логопеды, педагоги-психологи, заместители заведующих по воспитательно-образовательной и методической работе дошкольных образовательных организаций.

Участники краеведческого вояжа приняли активное участие в работе ЭКО-станций: «Клуб путешественников по Сибири», «Краеведческий вернисаж «Русские березки», «Игровая мастерская «В игры играем, родной край изучаем!», «ЭКО-истории из мешочка», «Почувствуй себя туристом!» (туристическая разминка), «Подвижные игры народов Сибири», «Чудо-фартук», «Осенний комплимент», «Чудеса Томской области», экологическом квизе «Люби и знай свой родной край!» и рефлексии «Дерево успеха».

Охват участников составил 40 человек.

В рамках Всероссийской акции «Вода России» с 22 по 30 сентября в ЗАТО Северск прошла муниципальная экологическая акция «Чистый берег».

Мероприятие проводится ежегодно с целью привлечения внимания обучающихся к проблемам охраны окружающей среды, воспитания бережного и внимательного отношения к природе, получения опыта практической природоохранной деятельности.

В акции «Чистый берег» приняли участие педагоги, родители и обучающиеся общеобразовательных организаций ЗАТО Северск. Охват участников составил 110 человек. К муниципальной акции присоединился и Центр экологического образования «Зелёная орбита» МБОУ «Самусьский лицей». 150 обучающихся вышли на уборку прибрежной и лесной зоны озера Круглое, входящего в состав особо охраняемой природной территории местного значения «Озерный комплекс п. Самусь ЗАТО Северск».



Муниципальная экологическая акция «Чистый берег»

В ноябре в МБОУ «СОШ №197» состоялась муниципальная экологическая игра «Дети Земли».

Целью экологической игры является формирование экологического восприятия окружающей среды, воспитание гражданственности и бережного отношения воспитанников и обучающихся образовательных организаций к природе.

Тема игры 2024 года — «В царстве Нептуна». Конкурсная программа детей была организована по станциям:

- станция «Загадки водных объектов» (решить простые математические задачи на экологическую тематику);
- станция «Берегите воду!» (нарисовать рисунок, посвященный охране воды);
- станция «Ода воде!» (перечислить сказки, пословицы, поговорки о воде);
- станция «В синем море волны плещут...» (принять участие в видеовикторине о животных рек, морей и океанов);
- станция «Кувшинки нежный аромат» (назвать основные растения-обитатели воды);



Команда участников-победителей муниципальной экологической игры «Дети Земли»

- станция «В гостях у Водяного» (изготовить поделку по предложенной теме);
- станция «Эта волшебница вода» (собрать пазлы или мозаику с изображением водных объектов). В Экологической игре приняли участие 150 человек.

Также, в ноябре на базе МБДОУ «Детский сад № 40» состоялась муниципальная открытая конференция «Земля — наш общий дом» для воспитанников старшего дошкольного возраста.

Цель мероприятия — расширение экологических знаний, развитие творческого потенциала, формирование естественно-научного мировоззрения у дошкольников. Воспитанники защищали свои работы в следующих секциях:

- секция «Удивительный мир растений» (исследовательские работы, посвященные растительному миру. Например, «Растения экстремальных местообитаний в городе (растения руин, растения-«взломщики асфальта»), «Растения в условиях интерьера, особенности содержания» и т.д.);

- секция «Я и животный мир» (исследовательские работы, посвященные миру животных, птиц, насекомых, рыб. Например, «Животные-барометры природы», «Зачем собаке хвост» и т.д.);

- секция «Космические дали» (исследовательские работы, направленные на изучение солнечной системы (по выбору о любом объекте Солнечной системы: планете, астероиде, комете), «Влияние Солнца на жизнь Земли» и т.д.);

- секция «У природы нет плохой погоды» (исследовательские работы, посвященные изучению природных явлений. Например, «Откуда появляется радуга» и т.д.);

- секция «В здоровом теле — здоровый дух» (исследовательские работы по изучению влияния здорового образа жизни, спорта и туризма. Например, «Чипсы — польза или вред?», «Что портит наше зрение» и т.д.);

- секция «Семья и экология» (защита проектов, посвященных участию семьи в природоохранной деятельности).

Свои работы для защиты представили 17 дошкольников.



Победители конкурса проектов открытой конференции
«Земля-наш общий дом»



Защита проекта

В течение 2024 года образовательные организации ЗАТО Северск проводили и принимали участие в многочисленных экологических мероприятиях:

- субботники;
- акция по сбору макулатуры «Спасем дерево»;
- конкурс экологических проектов «Волонтеры могут все»;
- эколого-социальный конкурс «Молодежь за здоровый лес»;
- Всероссийский фестиваль экологического образования и воспитания «Я живу на красивой планете»;
- конкурс-ярмарка «Эко — Мы! Эко — Мир!»;
- фотоконкурс «Экоселфи — селфи с пользой»;
- конкурс «Вместе ярче»;
- конкурс экологического плаката;
- экологический праздник «Праздник Эколят — молодых защитников природы»;
- областной фестиваль «День первоцвета»;
- экологическая акция «Зеленая Россия»;
- конкурс «Эко-семья» и др.

Общее количество участников экологических мероприятий в 2024 году составило около 9000 человек.



Сбор макулатуры



Уборка лесной территории



Субботник

13.2 Мероприятия, проведенные учреждениями культуры ЗАТО Северск в 2024 году, по экологическому воспитанию и образованию

МАУ «Городской дом культуры им.Н.Островского»

В 2024 году учреждением было проведено 5 онлайн-мероприятий с участием 424 участников, направленных на развитие интереса к природе, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе:

- II Онлайн-конкурс рисунков «Как прекрасен этот мир, посмотри!» в рамках Дней защиты от экологической опасности и в рамках празднования Всемирного дня охраны окружающей среды (<https://гдк.зато-северск.рф/news/front/view/id/23628>);

- Виртуальная фотовыставка «Птицы Сибири» в рамках Международного дня птиц о представителях пернатого царства Томской области (<https://гдк.зато-северск.рф/virtualnaja-fotovystavka-ptitsy-sibiri>);

- онлайн-викторина «Реки России» в рамках Международного дня рек и Всемирного дня водных ресурсов (<https://гдк.зато-северск.рф/poznavatel'naja-onlajn-viktorina-reki-rossii>);

- онлайн-викторина «Эти забавные животные» в рамках Всемирного дня защиты животных (<https://гдк.зато-северск.рф/razvlekatel'naja-onlajn-viktorina-eti-zabavnye-zhivotnye>);

- онлайн-викторина «О медведях» в рамках Дня медведя (<https://гдк.зато-северск.рф/razvlekatel'naja-onlajn-viktorina-o-medvedjah>).

МБУ «Самусьский дом культуры»

С целью формирования у детей дошкольного возраста бережного отношения к природе 5 и 6 марта 2024 года для них проведена экологическая игра-викторина «Всемирный день дикой природы». Ведущие мероприятия рассказали детям о необходимости соблюдения правил поведения на природе. По завершению игры-викторины каждый участник получил медаль «Знаток дикой природы». Эта медаль стала символом достижений детей и их знаний о природе. Таким образом, проведенная викторина стала увлекательным и познавательным событием для детей. Они получили не только новые знания о дикой природе, но и ощутили радость от активного участия в мероприятии (<https://dk-samus.tom.muzkult.ru/news/108230128>).

МБУ «Северский театр для детей и юношества»

В Детском театре в рамках экологического воспитания в течении 2024 года состоялось 9 поучительных спектаклей — «Двенадцать месяцев» (С. Маршак), «Трям! Здравствуй!» (С. Козлов) и театральный лекторий, посвященный русскому Северу — «Северное сияние». Количество зрителей, посетивших спектакли — 1356 человек.

В простой и непритязательной форме, в процессе просмотра, маленькие зрители спектакля «Трям! Здравствуй!» познают очень важные правила поведения на природе. Малыши познакомились

с мишкой-фантазером, который выдумал волшебную страну, где герои истории летают на одуванчиках, прыгают по облакам, поют песни и «делают для всех красоту». Ребята тоже участвовали в действии — вместе с Художником раскрашивали волшебный мир яркими красками.

Самыми загадочными и волшебными персонажами в сказке «Двенадцать месяцев» являются Братья-месяцы. Их образ очень сложный, многогранный. Двенадцать месяцев олицетворяют собой сразу несколько символов. Первый символ — это народнопоэтическая стихия. Братья-месяцы — носители русского фольклора, русской самобытности и нравственности, культурного наследия русского народа. Второй символ, который олицетворяют Братья-месяцы — это образ природы. Январь не одобряет поступок человека в виде срубленных деревьев. Природа ощущает и замечает вмешательство человека как положительное (случай с Падчерицей), так и отрицательное. Люди мало задумываются над последствиями своих действий в природе, однако она в свою очередь всегда заботится о человеке.

МБУ «Северский музыкальный театр»

С сентября 2024 года в репертуар театра включена интерактивная образовательная программа для детей дошкольного возраста «Сосчитай-ка!», один из разделов которой в игровой форме обучает детей правилам поведения в лесу и на воде. Состоялись целевые показы данной программы в дошкольных образовательных учреждениях города Северска. Всего таких программ проведено 24 с общим количеством зрителей 1051 человек.

МБУ «Центральная городская библиотека»

В современном мире, где проблемы экологии становятся всё более актуальными, экологическое образование и воспитание помогают формировать у населения осознанное отношение к окружающей среде и развивать экологические привычки. Хочется вспомнить слова великого русского писателя И. С. Тургенева: «Человека не может не занимать природа, он связан с ней тысячью неразрывных связей, он сын её». Мероприятия по экологическому просвещению, подготовленные сотрудниками Центральной городской библиотеки, востребованы северчанами разных возрастов. В 2024 году сотрудниками библиотеки было проведено 124 мероприятия, которые посетило 3428 человек.

Центральная городская библиотека активно участвует в Днях защиты от экологической опасности, которые проходят ежегодно с 15 апреля по 5 июня. За этот период в библиотеке и её филиалах было проведено 51 мероприятие, количество посещений составило 1414 человек.

В 2024 году с 15 по 22 апреля в рамках «Дней защиты от экологической опасности» прошло общепубличное мероприятие — эконеделя «Экология начинается с нас». Её цель — вовлечение жителей г. Северска, в том числе и юных горожан, в процесс повышения уровня экологической культуры. В рамках эконедели прошел традиционный мастер-классный фестиваль поделок из вторсырья «Из мусорной кучки — классные штучки» (мастер-классы «Карнавальный парик из журналов», «Шляпа-корона из

картонных коробок», «Подставка для яичка из пластикового стаканчика и бумаги», «Фоторамка из деревянных палочек»). Были проведены мультимедийная интерактивная игра «Как прекрасен этот мир», экологическая игра «Благодарим за все природу», экологические часы «Спасение планеты от мусора», «Птичьи секреты», акция «Зеленый день в библиотеке», экологическая игровая программа «Путешествие в мир природы», интерактивная мультимедийная беседа «Загадочная флора», эко-кругосветка «Мир вокруг меня», занятие лектория «Здоровье и экологическое земледелие»».

Были подготовлены и размещены на сайте и в соцсетях библиотеки онлайн-викторина «Загадки живой природы», онлайн-квиз «По страницам Красной книги Томской области», онлайн-квест «Эта земля твоя и моя», видеопрезентации «Путешествие от тундры до тропиков», «Возобновляемая энергетика: проблемы «зеленого перехода». В отделах библиотеки были оформлены выставка-игра «Знай и защищай!», эковыставка «Жизнь в стиле ЭКО», выставка-гербарий растений Томской области «Зеленая аптека».

Таким образом, в течение эконедели «Экология начинается с нас» было проведено 20 мероприятий, которые посетило 485 человек.

В рамках Дней защиты от экологической опасности для учащихся школ города прошла экологическая игра «Заходи в зеленый дом, чудеса увидишь в нем», участники которой совершили увлекательное путешествие по планете Земля, узнали, а что же такое окружающая среда, какую роль играет человек в охране природы. Сотрудники библиотеки-филиала «Победа» провели квест «Посвящение в экологи», мастер-класс «Эко-игрушка Травянчик».

Экологический мастер-класс «Мусор + воображение» был посвящён серьёзной теме, которая волнует не только взрослых, но и детей. В начале мероприятия юные участники посмотрели видео «Откуда берется и куда девается мусор», в котором показаны проблемы глобального загрязнения окружающей среды. Затем они придумали, что будут изготавливать из бросового материала. Ребята поняли, что практически любую вещь можно использовать вторично, приложив к этому фантазию и умелые руки, и смастерить новую полезную вещь.

Для учащихся начальных классов была проведена интеллектуальная игра «ЭКО-факты» в формате телевикторины «Своя игра». Школьникам предстояло ответить на вопросы, относящиеся к экологии, о переработке отходов, вспомнить природные явления. Один блок вопросов был посвящен экологическому краеведению.

Ежегодно сотрудники библиотеки к годовщине аварии на Чернобыльской АЭС проводят беседы и оформляют книжные выставки. В 2024 году для школьников и жителей города были проведены беседа «Чернобыль жив и навсегда опасен», час истории «Чернобыль будем помнить всегда», час памяти «Чернобыль: трагедия и подвиг» и др. Участники мероприятий узнали об одной из крупнейших в мире экологических катастроф, о людях, ценой жизни которых удалось ее остановить.

Особое внимание при проведении мероприятий сотрудники библиотеки уделяли рассказу об экологии родного края. Познавательно

прошел экологический урок «Семь чудес природы Томской области». Школьники открыли для себя неповторимую красоту родного края, совершив виртуальное путешествие в Сибирский ботанический сад и Университетскую рощу, узнали, какой крупнейший болотный массив мира находится в Томской области, почему таловская чаша «Крокодил» так называется, в каком геотермальном источнике можно искупаться в тридцатиградусный мороз, какие памятники природы вошли в семерку лучших. Проверить свои знания школьники смогли, ответив на вопросы викторины «Семь чудес природы Томской области».

В информационно-библиографическом отделе на иллюстративно-фактографической выставке «Экологический десант» были представлены материалы о флоре и фауне особо охраняемой природной территории местного значения «Озерный комплекс п. Самусь ЗАТО Северск», особо выделены правила поведения на этих озерах.

В 2024 году в социальных сетях библиотеки велась рубрика «Они нуждаются в защите»: Красная книга Томской области», материалы которой рассказывали о животных и растениях, охраняемых в нашем регионе. Были подготовлены видеопрезентации и онлайн-викторины (видеоистории «Необыкновенный обыкновенный ёж», «Знакомьтесь — русская выхухоль», «Скопа — хищная птица», «Черный аист», викторина «Беркут: гигант орлиного мира»), проведены экологические беседы и мастер-классы. Сотрудники библиотеки-филиала «Победа» провели экологическую беседу «По следам сурка». В ходе мероприятия ребятам рассказали много интересных фактов об этих удивительных животных. Гости мероприятия посмотрели забавные видеосюжеты, с удовольствием ответили на вопросы экологической викторины и сделали веселого сурка из втулки на мастер-классе «Мой друг — сурок».

В 2024 году Центральная городская библиотека продолжила сотрудничество с образовательными учреждениями города. Целью такого общения является привлечение внимания подрастающего поколения к экологическим проблемам, воспитание экологической культуры, формирование бережного и ответственного отношения к природе. В рамках программы «В союзе с природой» для учеников начальных классов СОШ №80 и СОШ №84 были проведены познавательный час «Необычные животные на планете», экологический час «Необычные обитатели планеты» и другие мероприятия экологической тематики. Школьники узнали о том, какие необычные животные обитают на земле, а каких можно встретить на глубине морей, кто может поразить своими размерами в воздухе, о разнообразии биологических видов на планете, об отличительных особенностях животных, их строении, среде обитания. Во время проведения экологического часа «Отходы в доходы, или Что несет мусорный ветер?» ребята разбирали глобальную экологическую проблему — появление огромного количества мусора на планете, узнали, чем опасен мусор для всего живого, как мы можем решить проблему с мусором. Сотрудники библиотеки-филиала «Победа» по программе для дошкольников «Расти с книгой, малыш!» провели познавательный час «Трудно птицам зимовать, надо птицам помогать», игру-викторину «Загадки и тайны

домашних животных», литературно-развлекательную программу «Самая древняя и мудрая», посвященную Всемирному дню черепахи.

В читальном зале в рамках программы по гражданско-патриотическому воспитанию «Открываем Россию вместе» прошла мультимедийная беседа «Реки и озера России», посвященная Всемирному дню водных ресурсов, в которой рассказали о самых важных, знаменитых и красивых водоемах нашей страны.

Экологическое просвещение юных северчан проходило на протяжении всего учебного года и в каникулярный период. Для школьников были подготовлены познавательные часы «Что такое экология», «Необычные животные на планете», «Голубое украшение Земли», познавательная игра «Мы все соседи по планете», посвященная Всемирному дню дикой природы и познакомившая участников с интересными фактами, связанными с редкими и исчезающими видами животных, мультимедийная беседа «Мы в ответе за тех, кого приручили», посвященная Всемирному дню защиты животных, и другие. Большой интерес учащихся вызвал необычный мастер-класс по росписи камней «Волшебные животные».

Познавательный час «Крылатые соседи, пернатые друзья», посвященный Дню птиц, познакомил ребят с многообразием птиц, прилетающих весной в Томскую область. В ходе познавательного часа «Знакомьтесь — русская выхухоль» школьники узнали об удивительном и малоизвестном реликтовом животном, занесенном в Красную книгу Томской области, находящимся на грани исчезновения.

Во время проведения часа информации «Моя экобезопасность» школьников познакомили с последствиями влияния человека на природу, а также с экологическими проблемами, которые необходимо решать на современном этапе. Рассказали о том, как важно выполнять правила личной экологической ответственности.

К Международному дню защиты животных в библиотеке-филиале «Мир семьи» был проведен экологический час «Мир пернатых и зверей ждет поддержки от людей». Этот особый день призван напомнить об ответственности, которую несет человек за всех обитателей планеты. Разговор шел о том, что мир животных и человек тесно связаны: многие животные не только лучшие друзья человека, а еще и верные помощники. Для учеников начальной школы прошло увлекательное экологическое путешествие «Волшебное звероведение». Ребята познакомились с многообразием животного мира, выполняя задания «Узнай животное», «Волшебное превращение», «Какое слово лишнее?». Поиграли в игру «Найди маму», в которой нужно было правильно назвать детенышей и отправить их к своей маме. А еще поговорили о тех животных, которых на Земле осталось очень мало. Юные путешественники вспомнили, что такие животные занесены в Красную книгу и взяты под охрану.

В рамках программы экологического просвещения населения для учащихся начальных классов прошел экологический час «Птица 2024 года». На встрече школьники познакомились с пернатым символом 2024 года — чижом. Выяснили особенности образа жизни этой птицы, слушали стихи Я. Акима, Д. Хармса и рассказ Р. Погодина, которые посвящены этой птице.

Отгадывали загадки о птицах, соревновались в четком и быстром проговаривании скороговорок.

В целях экологического воспитания и формирования гуманного отношения к домашним питомцам в библиотеке прошли познавательной-игровой час «День котов и кошек», беседа «Сложнее кошки зверя нет», игровая программа «Наши мур-р-чащие любимцы», в ходе которой ученики узнали о предках всего семейства кошачьих, о содержании кошек, познакомились с представителями разных пород. К Дню кошек в России в молодежном отделе библиотеки прошел «МяуФест». Были организованы площадки с настольными играми и мастер-классами. Участники фестиваля с большим азартом отвечали на вопросы викторины «Кошки-мышки», вспоминая котов — героев литературных произведений.

Все проведенные мероприятия позволили расширить кругозор детей, привить любовь к природе и воспитать бережное отношение к окружающему миру.

Для молодежи и взрослого населения города библиотекарями был подготовлен ряд мероприятий экологической тематики. Сотрудники отдела «Абонемент» провели беседу «Живое и неповторимое», приуроченную к Дню эколога. Мультимедийная беседа «Неповторимый аромат» была посвящена Международному дню цветка. Участники мероприятия узнали: когда стали выращивать первые садовые цветы, почему в Европе луковицы тюльпанов можно было использовать в качестве валюты, как на протяжении столетий менялась мода на цветы, что нужно сделать, чтобы сохранить современное цветочное разнообразие. Для членов КМИ «Ровесники» библиотекарями читального зала были проведены праздник «Птичий переполох», посвященный Дню птиц, и мультимедийная беседа «Вода — чудесный дар природы», посвященная Дню водных ресурсов. Для молодежи Северска сотрудники библиотеки-филиала «Победа» подготовили увлекательный квартирник «Давайте пожужжим!», посвященный Всемирному дню пчел.

В 2024 году продолжили работу лекторий «Здоровье и экологическое земледелие» и клуб «Цветовод», занятия которых очень популярны среди горожан. В апреле Центральная городская библиотека стала площадкой для презентации проекта «Зеленый Северск».

В отчетном году библиотека проводила большую выставочную работу в помощь экологическому просвещению и воспитанию. Например, к Международному дню Земли в МБУ ЦГБ и её филиалах были представлены книжные и периодические издания на выставках «О планете Земля», «Планета полная загадок», «Из тысячи планет Земли прекрасней нет». Ко Всемирному дню водных ресурсов была оформлена информационная выставка «Вечная слава воде!». Книжно-иллюстративная выставка «Птицы на книжных страницах» представляла различную литературу от всеми любимых научно-популярных журналов «Юный натуралист» и энциклопедий до сказок и рассказов, посвящённых нашим «меньшим крылатым братьям». Книжно-иллюстративная выставка «Без них нет жизни на Земле» была посвящена Всемирному дню защиты животных. В 2024 году было оформлено 20 книжно-иллюстративных выставок, которые посетило 1240 человек,

книговыдача составила 1541 экземпляр.

Сегодня невозможно представить работу библиотеки по экологическому направлению без онлайн-мероприятий. В 2024 году на сайте учреждения и в социальных сетях было размещено 26 онлайн-мероприятий, количество просмотров составило 13283. Большой интерес вызвали видеоистория «Славное море — священный Байкал», видеопрезентации «Обитатели моря: киты и дельфины», «Летающие цветы», посвященная Дню бабочек, и др.

Сотрудники модельной библиотеки-филиала «Победа» приняли участие в Областном конкурсе-ярмарке экологических идей и практик библиотек Томской области «Эко — Мы! Эко — Мир!», представив работу «Строим будущее вместе» в номинации «Лучший экологический буктрейлер, социальный ролик».

История человечества неразрывно связана с историей природы. Поэтому воспитание экологической культуры и ответственности за сохранение окружающей среды остается одним из приоритетных направлений в работе Центральной городской библиотеки.

МБУ «Центральная детская библиотека»

МБУ «Центральная детская библиотека» с 2022 года имеет статус «Центр экологического образования и формирования экологической культуры» на период 2022 — 2025 годов.

В течение 2024 года на 148 выставках представлено более 1000 экземпляров литературы экологической тематики. Выставки творческих работ читателей: «На горизонте — пингвин!», «Трудно птицам зимовать», «Где-то на белом свете...», «Кто сказал «Мяу»?», «Первый цвет весны», «Зелёный мир — наш общий дом», «Для ребят про тигрят», «Птицы нашего города», «Яркими красками мы рисуем осень»; интерактивные выставки; игры из бросовых материалов «Сохраним планету», «Занимательная зоология»; 2 виртуальные выставки: «Прекрасны вы, берега Тавриды» ко Дню Республики Крым (<https://detskaya-seversk.ru/2024/01/19/news-priglashaem-v-knizhnoe-puteshestvie-po-krymu/>), о творчестве В. Бианки «Лесной корреспондент» (<https://detskaya-seversk.ru/2024/02/09/news-lesnoj-korrespondent/>).

Провели 753 мероприятия для 15087 участников разного возраста в соответствии с муниципальной программой «Охрана окружающей среды на территории ЗАТО Северск» в сотрудничестве с МАУ ЗАТО Северск «Ресурсный центр образования», учреждениями образования и культуры, программами МБУ ЦДБ по экологическому просвещению детей.

В Дни защиты от экологической опасности (15 апреля — 5 июня) организовали 106 мероприятий для 2202 участников: познавательная беседа по книге К. Лученко «Я муравей», парад сибирских первоцветов «Улыбка весны», познавательный час «Медведь — хозяин тайги», виртуальное путешествие «Семь чудес природы Томской области», урок экологической грамотности «В гостях у воды», знакомство с рассказом Ю. Дмитриева «Живи, лес!», кругосветка «Мудрый учитель-природа», экопрактикум «Мы за чистую планету» и другие.

Реализованы проекты, в том числе сетевые:

- Локация «Э. Шим» на муниципальном празднике Природного парка «День писателя о животных» (30 участников);
- Проект «Зелёный Северск». Садовый практикум «Сажаем вместе» по проекту «Зелёный Северск» (25 участников);
- Конкурс поделок и рисунков «Кто сказал «Мяу»?» ко Всемирному дню кошек (25 участников);
- Культурно-просветительский проект «Наша малая Родина — Томская область» с заключительным семейным праздником «Сибирь — земля богатырей!» (43 участника);
- Муниципальный праздник «Здравствуй, птичья страна!». Библио Площадка (200 участников);
- Областная акция ТОДЮБ «О природе — на природе» (85 участников);
- Семейный квест в рамках Регионального Экологического фестиваля ООГД «Движение первых» в г. Северске «Береги природу» в Природном парке. Библиотечная локация «Жизнь в природе» (15 команд);
- Всероссийский просветительский Проект «Знание. Кино» Российского общества «Знание», 6 кинопоказов неигровой киноленты «Король бакланов» (автор сценария и режиссёр Дарья Разумникова) (64 участника);
- ЭКОпраздник «Садовый изюм» в рамках проекта «Зелёный Северск» гражданской инициативы форума «Радиус Доверия» АО «ТВЭЛ». Библиотечная площадка (65 участников);
- Ежегодный городской конкурс «Северский дворик». Ландшафтная композиция «Книжкин сад» библиотеки «Огонёк» удостоена 2 призового места;
- Неделя экологических знаний (более 500 школьников);
- Уличная акция «Осень в стиле ЭКО» у здания Центральной детской библиотеки (30 участников);
- Ежегодная природоохранная акция «Покормите птиц зимой!» (150 участников).

Собственные электронные информационные ресурсы:

- «Экологический Web-ресурс» — специализированная страница на информационном портале МБУ ЦДБ (<https://detskaya-seversk.ru/ekologiya/>);
- «Северск: события, факты», раздел «Экология» — 7 событий (<https://detskaya-seversk.ru/kraevedenie-seversk-2024-sobytiya-i-fakty/#kraevedenie-medicina-ekologiya-i-zdorove>);
- «Памятные даты 2024 года» (<https://detskaya-seversk.ru/nashi-izdaniya/>);
- «Птица года России» (<https://detskaya-seversk.ru/ekologiya-ptica-goda-rossii/>). Ежегодно Союз Охраны птиц России выбирает Птицу года. Сменив на этом «посту» очень редкого в природе кроншнепа, в 2024 Птицей года стал маленький, удаленький, симпатичный чиж. (<https://detskaya-seversk.ru/2024/02/26/news-ptica-goda-2024/>).

Издание методических разработок, пособий и т. п. по экологической тематике:

- Сборник стихов о первоцветах «В ожидании улыбки весны»

(<https://detskaya-seversk.ru/2024/04/18/news-v-ozhidanii-ulybki-vesny/>);

— Эколого-краеведческая онлайн-игра «В поисках северских первоцветов» (<https://detskaya-seversk.ru/2024/04/18/news-severskie-pervocvety/>).

Проведение образовательных мероприятий для педагогических работников, работников культуры (семинаров, тренингов, мастер-классов, конкурсов и т. п.), связанных с разнообразной экологической тематикой:

— Курс «Технология разработки экологической акции» в Центре Гражданского Образования «РОСТ» при МБОУ «СОШ № 197» (10 участников) (<https://detskaya-seversk.ru/2024/03/11/news-chto-takoe-ekoakciya/>);

— Презентация проекта «Зелёный Северск»: опыт работы библиотеки семейного чтения «Огонёк» по озеленению прилегающей территории: Городское сообщество «Зелёный Северск», Форум местных сообществ «Радиус доверия» (30 участников);

— Садовый практикум «Сажаем вместе» в рамках проекта «Зелёный Северск» МАОУ «СОШ №76», Детская Школа Искусств, Городское сообщество «Зелёный Северск», Форум местных сообществ «Радиус доверия», Росатом «ТВЭЛ» (28 участников).

В целях информирования населения на сайте МБУ ЦДБ (<https://detskaya-seversk.ru>) в новостной ленте размещали информацию о проведённых мероприятиях, например: «Запасной планеты у нас нет!» (<https://detskaya-seversk.ru/2024/06/19/news-zapasnoj-planety-u-nas-net/>);

19.06.2024 воспитанники 2-го отряда ДОЛ МБОУ «СОШ №197» повышали свою ЭКОграмотность. Ребята узнали, что за экологические правонарушения наступает наказание — предупреждение или штраф. Какую ответственность понесёт нарушитель определяет Кодекс Томской области по административным правонарушениям. Познакомились с некоторыми его статьями в игре «Внимательный эксперт» и определили, кто из мультгероев нарушил экоравновесие. После чего сформулировали правила, по которым нужно жить, чтобы уменьшить загрязнение окружающей среды, сохранить её красоту и биоразнообразие;

«Библиотечные Эко-приключения начинаются!» (<https://detskaya-seversk.ru/2024/07/03/news-bibliotechnye-eko-priklyucheniya-nachinayutsya/>);

2 июля в библиотеке «Огонёк» начала свою работу Площадка летнего чтения-2024 «Зелёные тропинки Северска». В течение семи недель библиолета (02.07—22.08) ребятам предстояло познакомиться с флорой родного города, выработать навык экологически грамотного и безопасного поведения на природе, совместно с сотрудниками библиотеки освоить азы ухода за многолетними растениями и кустарниками. А чтобы уже первое мероприятие надолго запомнилось участникам и мотивировало их не пропускать следующие встречи, библиотекари использовали самые разные активности: QR-коды, фанты, шифровки, головоломки;

«Там на северских дорожках...» (<https://detskaya-seversk.ru/2024/07/17/news-tam-na-severskih-dorozhkah/>);

16.07.2024 участники Программы летнего творческого чтения библиотеки «Огонёк» стали участниками необычного похода. Он начался в стенах библиотеки, а продолжился на тропинках дворового библиотечного

«леса». Маршрут путешествия был наполнен самыми разными активностями. Ребята и «Лесные загадки» отгадывали, и вспоминали «Кто живёт в лесу». Обязательно повторили «Правила поведения на природе». На книжном привале прошло громкое чтение с обсуждением сказки Юрия Дмитриева «Что такое лес». Юные природолюбцы удивили библиотекаря своими знаниями не только экосистемы леса, но и сложных экологических терминов. Отлично все справились и с заданием «Узнай дерево по описанию», где нужно было сначала понять, какое дерево зашифровано, затем найти его во дворе библиотеки. А потом ещё и сфотографироваться рядом с ним. Ребятам удалось найти 11 видов деревьев. И это на такой небольшой территории! Таким образом школьники лично убедились, что сохранять экологическое равновесие исключительно важно не только в лесу, но и в городской среде;

«Библионеделя летнего чтения в «Огоньке» (<https://detskaya-seversk.ru/2024/08/09/news-biblionedelya-letnego-chteniya-v-ogonke/>).

С 05.07.2024 по 09.07.2024 ребята совершили множество удивительных открытий: побывали на эко-кругосветке «Сила в растениях», во время которой разделились на команды и сразились в игре «Правда — ложь»: пробовали рисовать красками, полученными из растительного сырья; познакомились с некоторыми травами северских дворишков и сделали закладку-гербарий. Во время садового практикума ребята закрепили на клумбе таблички с названиями растений. Таблички были изготовлены благодаря совместному проекту «Зелёный Северск» («Радиус доверия» АО «ТВЭЛ»). Кроме этого, юные ботаники «познали азы» ландшафтного дизайна и правила рассадки цветов для создания клумбы непрерывного цветения, продолжили работу в мини-питомнике.

«Зелёная библиоразведка» (<https://detskaya-seversk.ru/2024/08/22/news-zelyonaya-bibliorazvedka/>). 20.08.2024 около библиотеки «Огонёк» прошла занимательно-познавательная экоакция, завершившая работу площадки творческого чтения «Лето-2024». Ребят ждали площадки, наполненные активными и настольными играми, заданиями с песком и водой, творческие мастерские, мини-салон красоты. Участникам нужно было выполнить задания и сделать отметку в своих развед-картах, успешно справившихся ждал сюрприз. Ребята мастерили яркие флористические книжные закладки, весёлых лягушат, игрушки-вертушки и бумажные эскимо. В читальном зале рассматривали книги и журналы о природе, креативили на арт-зоне. Познакомились с играми из вторсырья, запомнив, как можно их сделать дома. После подвижных игр и импровизированного концерта на детской игровой площадке от партнёров праздника, педагогов МБОУ «Детский сад №48» (корпус 2) Н. С. Голдыш, Т. И. Бекшенековой, Е. О. Романовой, К. А. Даниловой, все отправились за сувенирами и призами от друзей и спонсоров.

«Тигриная неделя» (<https://detskaya-seversk.ru/2024/07/26/news-tigrinaya-nedelya/>). Ежегодно 29.07.2024 отмечается Международный день тигра. Поэтому две встречи на летней площадке при библиотеке «Солнечная» были посвящены этому событию. 24.07.2024 прошёл занимательный час, на котором ребята узнали, что длина тигра — 2 парты

«с хвостиком», а вес: все присутствующие и половина библиотекаря! Как опытные охотники, с помощью Бильбоке, «тигрята» сначала «поймали кабана». А затем ловко палочками перетащили свою «добычу» с одного «берега» на другой. 25.07.2024 читатели в отличном настроении участвовали в «тигрином» мастер-классе. Упорство, ловкость и «зоркий глаз» — качества, которые позволили сплести из бисера любимого полосатика. Дело это оказалось не простое, но очень увлекательное. Все справились на «ура» и смогли на память об интересном событии забрать домой свой личный талисман!

«Вместе с библиотекой — интересно!» (<https://detskayaseversk.ru/2024/08/07/news-vmeste-s-bibliotekoj-interesno/>).

Всё лето ребята из детско-юношеской общественной организации «Лоза» посещают Детскую библиотеку, чтобы с пользой провести свой досуг. 06.08.2024 для них прошла познавательно-игровая кругосветка «Весёлая компания, удвой своё внимание!», посвящённая окружающему миру и его обитателям. Ребята были удивлены, как белые медведи приспособлены жить в суровых условиях и как лисы занимаются «подснежной» охотой на мышек. Участники потренировали ловкость в игре «Накорми медведя», проверили быстроту реакции, пытаясь поймать игрушечных мышек. Дружно отгадывали фразы мохнатых, усатых и хвостатых героев популярных мультфильмов, делились своими любимыми «зверскими» цитатами. С помощью лото «Что будет, если...» повторили важные правила бережного отношения к природе, обсудив вклад каждого в сохранение окружающего мира. Вот такое познавательно-игровое приключение получилось!

«Неугомонные ребята, хотя на вид и мелковаты!» (<https://detskaya-seversk.ru/2024/08/08/news-neugomonnye-rebyata-hotya-na-vid-i-melkovaty/>).

В солнечный денёк сотрудник библиотеки «Солнечная» вместе с дошкольниками отправились в путешествие по экологическим тропинкам своего детского сада. На своём пути встретили и бабочек, и жучков, и паучков, и самых трудолюбивых насекомых — муравьёв! Ребята узнали много интересного, особенно занимательно было наблюдать за ними, как и из чего они строят себе домишки. А самым неожиданным для малышей оказалось, что основная часть муравейника находится глубоко под землёй. Чтобы путешествие проходило веселей, дети «превратились в муравьишек» и провели небольшую разминку «Муравей не отдыхает». В конце невероятного путешествия ребята читали и рассматривали книги и журналы об этом интересном и загадочном насекомом.

Достижения года.

Библиотека-филиал «Огонек» МБУ ЦДБ заняла 2 место в муниципальном конкурсе «Северский дворик—2024» с ландшафтной композицией «Книжкин сад».

МБУДО «Детская художественная школа»

В 2024 году в МБУДО «ДХШ» были проведено 2 мероприятия на тему защиты окружающей среды:

— городская выставка-конкурс изобразительного творчества, посвященная Всемирному дню окружающей среды «Пусть мир будет чист и светел»;

— пешая экскурсия «Экологическая тропа» по внутришкольной территории с целью знакомства учащихся и родителей с растениями, произрастающими на территории учреждения, с особенностями ухода за ними.

МАУДО «Детская школа искусств»

01.04.2024 — Выставка фотографий, описания перелетных птиц Сибири (в рамках Международного дня птиц); выставка рисунков — «Птицы Родного края» обучающихся МАУДО ДШИ.

25.04.2024 — Презентация проекта «Зеленый Северск» в Центральной городской библиотеке. В рамках презентации были организованы: выставка фотографий растений, рекомендуемых для применения в ландшафтном дизайне в условиях Сибири, знакомство с активистами Городского сообщества «Зеленый Северск», обмен опытом садового дела в условиях города. Одной из главных задач проекта «Зеленый Северск» является популяризация выращивания в наших условиях на клумбах и миксбордерах именно этой группы растений, т.к. их декоративность наиболее продолжительна (по сравнению с однолетними растениями).

В течение 2024 года в рамках проекта «Зеленый Северск» прошли следующие мероприятия:

— май — экскурсия в Кедровый питомник с. Курлек;

— май-сентябрь — практические садовые работы на 15 участках с активистами проекта «Зеленый Северск»;

— май-июнь — установка ограждений миксбордеров (ул. Ленина, 118 — 2 шт, пр-кт Коммунистический, 86);

— установка этикетаж на 4 объектах — ул. Ленина, 118, пр-кт Коммунистический, 117/А, пр-кт Коммунистический, 122, ул. Первомайская, 22.

Проведение праздников:

— май — «Садовая практика — Садим вместе», ул. Первомайская, 22;

— сентябрь — «Садовый изюм», ул. Ленина, 118;

— сентябрь — «Я садовником родился», ул. Солнечная, 14.

МБУДО «Самусьская детская школа искусств»

15, 16 апреля 2024 состоялся экологический урок «В окружающей среде жить тебе и мне» (37 участников).

04.05.2024 — уборка пришкольной территории после капитального ремонта. Участники — обучающиеся, родители обучающихся, преподаватели и работники МБУДО «Самусьская ДШИ» (25 участников).

МАУ «Северский природный парк»

Основными видами деятельности Муниципального автономного учреждения «Северский природный парк» является рекреационная

и природоохранная. Содержание в коллекции зоопарка представителей животного мира со всего мира и особенно редких и исчезающих видов, а также постоянный акцент практически во всех мероприятиях, проводимых на территории зоопарка, на сохранение видового разнообразия делает работу Северского зоопарка особенно значимой в направлении охраны природы и экологического образования.

Всего за период 2024 года в Северском зоопарке было проведено 8 тематических праздников:

- 28 января праздник «Встречаем Год Дракона»;
- 24 февраля праздник, посвященный Международному Дню белого медведя;
- 18 мая День писателя о животных совместно с Центральной детской библиотекой г. Северска;
- 27 июля праздник «Международный День тигра»;
- 31 августа «День Лошади»;
- 21 сентября «День рептилий»;
- 16 ноября праздник «День водоплавающих птиц»;
- 19 октября «День куницы».

Для посетителей в течение года проводились лекции, беседы о диких и декоративных животных: о рыбах, хвостатых земноводных, раках, черепахах, змеях, рассказы о птичьих яйцах и гнездах, о разнообразии мира насекомых и т. д., помимо этого посетители могли побывать на таких экскурсиях как «Животные из Красной Книги», «Кто живет в родном краю?», «Животные строители», «Язык животных» и др. На всех мероприятиях красной линией проходит вопрос сохранения и бережного отношения к окружающей природе. Для знакомства с разнообразием животного мира в Северском зоопарке регулярно проводятся выставки животных такие как «Выставка грызунов», «Выставка певчих птиц».

Написано 31 научно-популярных статьи для сайта Природного парка и страницы Природного парка в социальной сети «ВКонтакте».

Работа северского зоопарка не ведется без специализированных экскурсий и выездных лекций для детей дошкольного и школьного возраста. Всего проведены 61 экскурсия (1201 экскурсант), 39 выездных лекций (775 слушателей).

МБУ «Музей г.Северска»

В течение 2024 года в музее прошли: культурно-образовательные программы: «Путешествие в страну Экологию»; занятия, лекции: «Что изучает наука экология», «Животный мир Сибири»; интерактивные занятия: «Экологические игры», «Посвящение в юные экологи», «Азбука походника», «Водоемы Томской области»; мастер-классы: «Спасем планету вместе», «В царстве флоры и фауны», «Вторая жизнь», «Лесные животные», «Царство цветов»; муниципальный конкурс художественного слова и мультимедийного творчества «Колокол Чернобыля», посвященного годовщине со дня аварии на Чернобыльской АЭС, а также радиационным катастрофам, участниками которых были наши земляки — северчане.

13.3 Мероприятия, проведенные Управлением молодежной и семейной политики, физической культуры и спорта Администрации ЗАТО Северск в 2024 году

В рамках Всероссийского экологического субботника «Зеленая весна» прошел городской субботник по уборке территории памятника погибшим в годы ВОВ на ДОКе. Территория памятника была очищена от мусора и прошлогодней листвы. В субботнике приняли участие около 100 человек (активисты проекта «Волонтеры Победы», активисты ОМО СХК, волонтеры и сотрудники ОГБПОУ «Северский промышленный колледж», члены ДЮОО «МПМинС «ЛОЗА», общеобразовательные школы и жители микрорайона).

В апреле 2024 года проведены экологические субботники в общеобразовательных организациях и в учреждениях дополнительного образования физкультурной и спортивной направленности. Общее количество задействованного персонала 358 человек. Вывезено 114,8 м³ мусора.

В начале мая 2024 года выполнена уборка территории мемориала погибшим в годы Великой Отечественной войны по ул. Ленина, 92 (территория «Аллеи Победы»). В субботнике приняли участие обучающиеся кадетской школы-интернат «Северский кадетский корпус»; МБОУ СОШ №83; МБОУ СОШ №87, всего 50 человек, вывезено 14 м³ мусора.

Волонтеры ЗАТО Северск приняли участие в городском субботнике по уборке территории у мемориала памяти участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС на ул. Свердлова (50 человек).

Состоялся легкоатлетический пробег «Атомная миля». В нем приняли участие 70 человек — работники и ветераны АО «Сибирский химический комбинат», спортсмены и физкультурники, сотрудники МЧС и других городских организаций и учреждений, студенты и школьники, воспитанники детских спортивных школ Северска.

По адресу ул. Калинина, 135 (зона лесополосы) состоялся второй этап спортивного сбора мусора «Чистые игры» в рамках молодежного проекта «Повышение». Участвовали 18 организаций ЗАТО Северска: АО «СХК», АО «Северский водоканал», АО «Гринатом», ООО «Производственно-строительная компания «Томбат», АО «Тепловые сети», АО «Концерн Титан-2», Филиал АО «РИР», Кадровый центр «Работа России», СК ООО «Эдем», МБУ «Детская библиотека», студия йоги «Перо», МБДОУ «Детский сад №27», МБДОУ «Детский сад №37», МБДОУ «Детский сад №58», МБДОУ «Детский сад №54», МБОУ «СОШ №89», МБОУ «СОШ №197», МАОУ «СОШ №90». Командам предстояло на обозначенной территории собрать как можно больше неприродного мусора. Общими усилиями участники собрали 672 кг мусора.

Конкурс «Модный приговор» прошел в детском оздоровительном лагере «Восход» на лучший костюм из пластика, полиэтилена, коробок, фантиков и т. д. Каждый отряд выбирал себе модельера, разрабатывали эскиз одежды, писали репортаж о своём произведении, а по окончании дня презентовали на большом показе мод. Ребята получили знания работы с подручным материалом, познакомились с разными техниками

в создании гармоничного образа, получили массу положительных эмоций работая в команде.

В детском оздоровительном лагере «Восход» состоялась кругосветка «Береги природу — Матушку свою», посвящённая защите окружающей среды от воздействий человека. Отряды посетили 12 станций, на которых выполняли разнообразные задания, связанные с тем, каким образом гибнет природа от рук человека и как это исправить. Ребята разработали Законы природы, которые они будут соблюдать на протяжении всей смены и передадут следующим ребятам.



Заключение

Экологическая безопасность стала одним из приоритетных направлений деятельности органов власти ЗАТО Северск. В течение 2024 года на территории ЗАТО Северск были реализованы запланированные мероприятия, направленные на решение актуальных вопросов в области охраны окружающей среды. По состоянию окружающей природной среды в 2024 году на территории ЗАТО Северск можно сделать следующие выводы.

Состояние окружающей природной среды на территории ЗАТО Северск по сравнению с предыдущими годами не претерпело существенных изменений.

Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышали гигиенические нормативы населенных мест. По-прежнему наблюдается тенденция в сторону уменьшения уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Подтверждена безопасность подземных вод, используемых в питьевом водоснабжении города. Качество воды, направляемой с водозаборов в распределительную сеть после очистки, отвечает санитарным требованиям.

Санитарно-эпидемиологическое состояние воды открытых водоемов в 2024 году оставалось удовлетворительным.

Среднее содержание тяжёлых металлов и других химических веществ в почве г. Северска соответствует гигиеническим нормативам и не представляет угрозу для населения.

Радиационная обстановка в районе расположения АО «Сибирский химический комбинат» и в целом на территории ЗАТО Северск оценивается как удовлетворительная. Содержание техногенных радионуклидов в почве, траве и снеге на территории зоны наблюдения находится в пределах значений, соответствующих глобальному уровню.

В целом, радиационная обстановка на территории ЗАТО Северск оценивается как стабильная и удовлетворительная, отвечающая требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ 99/2010).

Благоприятные экологические условия для проживания населения обеспечиваются выполняемыми на территории ЗАТО Северск природоохранными мероприятиями.

В рамках выполнения Плана природоохранных мероприятий на 2024 год, разработанного Администрацией ЗАТО Северск, освоено 40486,57 тыс. руб., из них:

- средства местного бюджета — 25833,71 тыс. руб. (64 %);

- средства областного бюджета, а также привлеченные средства предприятий и инвестиционных программ — 14652,86 тыс. руб. (36 %).

В 2024 году завершена реализация муниципальной программы «Охрана окружающей среды на территории ЗАТО Северск» на 2021-2024 годы, утвержденной постановлением Администрации ЗАТО Северск

от 18.12.2020 № 2288 «Об утверждении муниципальной программы «Охрана окружающей среды на территории ЗАТО Северск» на 2021-2024 годы».

В декабре 2024 года принята новая муниципальная программа «Охрана окружающей среды на территории ЗАТО Северск на 2025-2027 годы» постановлением Администрации ЗАТО Северск от 11.12.2024 № 4732-па «Об утверждении муниципальной программы «Охрана окружающей среды на территории ЗАТО Северск на 2025-2027 годы».

Активно вовлекается молодое поколение муниципального образования в процесс природоохранной деятельности. В проведении Дней защиты от экологической опасности в 2024 году приняли участие 50148 человек. За победу в Общероссийских днях защиты от экологической опасности на территории Томской области городскому округу ЗАТО Северск в 2024 году вручен Диплом I степени от Администрации Томской области.

В Администрации ЗАТО Северск продолжается работа, направленная на реформирование системы обращения с твердыми коммунальными отходами на территории ЗАТО Северск, с участием регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами — ООО «АБФ Система».

Все вышеперечисленные мероприятия приводят к повышению экологической безопасности проживания населения. Результаты реализации природоохранных мероприятий позволяют оценить экологическую ситуацию на территории ЗАТО Северск как стабильную и удовлетворительную.

Для обеспечения сознательного подхода населения к решению экологических вопросов необходимо продолжать работу по совершенствованию системы непрерывного экологического образования, просвещения и воспитания, формированию экологической культуры населения. Увеличение числа центров экологического образования в ЗАТО Северск способствует расширению поля деятельности в вопросах экологического просвещения и образования населения.



Подготовкой материалов для настоящего «Обзора...» занимались сотрудники Отдела охраны окружающей среды и природных ресурсов Управления жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и связи Администрации ЗАТО Северск (Криницин Д. Е., Гуськова С. В., Алферова Л. И., Конькова И. Е., Тагаева Т. И.).

Главный редактор Бабенышев В. В.

При подготовке разделов 1, 2.4, 3, 4 использованы данные Межрегионального управления № 81 ФМБА России.

При подготовке раздела 2 использованы данные АО «Северский водоканал».

Раздел 5 подготовлен авторским коллективом АО «СХК».

Раздел 6 подготовлен авторским коллективом АО «РИР».

Разделы 7, 8 подготовлены специалистами Управления имущественных отношений Администрации ЗАТО Северск.

Раздел 10 подготовлен авторским коллективом ООО «АБФ Система».

Раздел 11 подготовлен Комитетом экономического развития Администрации ЗАТО Северск.

При подготовке разделов 9, 12 использованы данные, предоставленные Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области.

При подготовке раздела 13 использованы материалы, предоставленные Управлением культуры Администрации ЗАТО Северск, Управлением образования Администрации ЗАТО Северск.